



Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Carrera de Gastronomía

TEMA:

Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño, capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.

Proyecto de intervención previo a la obtención del título de: “Licenciada/o en Gastronomía y Servicio de Alimentos y Bebidas”

Autores:

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes

C.I. 0105156657

Christian Santiago Sojos Ortega

C.I. 0104983069

Director:

Lcda. Ana Lía Cordero Maldonado. Mg

C.I. 0104226592

Cuenca - Ecuador

2018



RESUMEN

Este proyecto de intervención presenta el estudio de características como: fechas de cosecha, tipo de árbol, tipo de producto, propiedades nutricionales y sus aplicaciones tradicionales y actuales en la cocina de los siguientes productos estacionales: capulí, mortiño y mora silvestre. Para aplicar técnicas de conservación, con el propósito de extender su vida útil, y aplicar técnicas ya conocidas como: empacado al vacío para su posterior congelación, uso de almíbares, deshidratación; procesos óptimos y poco agresivos con los productos. Lo cual, permite una mejor conservación de sus características organolépticas.

Con los resultados de los productos en medios de conservación se procede a aplicar técnicas de repostería tanto clásica como moderna con lo cual se obtiene distintitos postres a base de capulí, mortiño y mora silvestre.

Palabras clave: mortiño, capulí, mora silvestre, conservación.



ABSTRACT

This intervention Project is the study of seasonal characteristics of products like capulí (*prunus capulí*), mortiño (bilberry) and mora silvestre (wild blackberry). The studied features are harvest time, types of trees and products, nutritional properties and their traditional and current applications in the kitchen. This is done to apply conservation techniques with the purpose of extending their shelf life and to apply already known techniques such as vacuum packaging for the subsequent freezing process, preservation in syrup and dehydration; optimal yet not harmful processes for the products, which allow a better preservation of its organoleptic features.

With the products results in those different means of conservation, pastry techniques are applied; traditional and modern, upon which different desserts are prepared from *prunus capuli*, bilberry and wild blackberry

Key words: mortiño, capulí, wild blackberry, conservation.



ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	10
ÍNDICE DE TABLAS	10
AGRADECIMIENTOS	12
DEDICATORIA	18
INTRODUCCIÓN	20
CAPÍTULO 1: MORTIÑO, CAPULÍ, MORA SILVESTRE: CARACTERÍSTICAS ..	21
1.1 Definición	21
1.1.1 Mortiño.	21
1.1.2 Capulí.	23
1.1.3 Mora silvestre	25
1.2 Valor nutricional.....	27
1.2.1 Mortiño.	27
1.2.2 Capulí.	28
1.2.3 Mora silvestre.	29
1.3 Características organolépticas.	30
1.3.1 Mortiño.....	32
1.3.2 Capulí.	33
1.3.3 Mora silvestre.	34
CAPÍTULO 2: TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN	35
2.1 Antecedentes	35



2.2 Técnicas de conservación en frío	37
2.2.1 Refrigeración	37
2.2.2 Congelación	37
2.2.3 Ultra congelación	38
2.3 Técnicas de conservación en calor	38
2.3.1 Pasteurización	38
2.3.2 Esterilización.....	38
2.3.3 Uperización, ultra pasteurización o UHT.....	39
2.4 Técnicas de conservación por eliminación de agua	39
2.4.1 Deshidratación	39
2.4.2 Secado o desecado	40
2.4.3 Osmodeshidratación	40
2.4.4 Deshidratación por aire caliente	40
2.4.5 Secado al aire libre	41
2.4.6 Liofilización	41
2.5 Técnicas de conservación por adición de azúcar	41
2.5.1 Almíbares.....	42
2.5.2 Compotas	43
2.5.3 Confitado en azúcar	43
2.5.4 Mermeladas	44
2.6 Maceración en alcohol.....	45
2.7 Conservación por aditivos	45
2.8 Empacado al vacío.....	45
2.8.1 Envasado al vacío en atmósfera modificada	46



2.8.2 Cocción al vacío	47
CAPÍTULO 3: TÉCNICAS DE REPOSTERÍA	48
3.1 Masas básicas.....	48
3.1.1 Masas quebradas.	48
3.1.2 Masas hojaldradas.....	48
3.1.3 Masas fermentadas	48
3.1.4 Masas batidas.....	49
3.2 Esponjas.....	49
3.3 Gelificaciones.	49
3.4 Esferificación / Sferificación.....	50
3.5 Espumas.	50
CAPÍTULO 4. FICHAS TÉCNICAS: MISE EN PLACE Y ESTÁNDAR.....	52
4.1 Deconstrucción de la Colada Morada	52
4.1.1 Ficha de mise en place	52
4.1.2 Ficha estándar	53
4.2 Deconstrucción de Jucho.	55
4.2.1 Ficha de mise en place	55
4.2.2 Ficha estándar	56
4.3 Domo de chocolate blanco relleno de compota de mortiño enconfitado.	57
4.3.1 Ficha de mise en place	57
4.3.2 Ficha estándar	58
4.4 Saint honore relleno de crema de frutos en almíbar (mortiño, mora y capulí).	59
4.4.1 Ficha de mise en place	59



4.4.2 Ficha estándar	60
4.5 Volcán de chocolate y moras enconfitadas.	62
4.5.1 Ficha de mise en place	62
4.5.2 Ficha estándar	63
4.6 Bavaroise de mortño enconfitado con crumble de amaranto.....	64
4.6.1 Ficha de mise en place	64
4.6.2 Ficha estándar	65
4.7 Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.....	67
4.7.1 Ficha de mise en place	67
4.7.2 Ficha estándar	68
4.8 Tarta de capulí empacado al vacío espuma de vainilla praliné de almendras.	69
4.8.1 Ficha de mise en place	69
4.8.2 Ficha estándar	70
4.9 Mousse de mortño en almíbar con dacquiose de avellana.....	71
4.9.1 Ficha de mise en place	71
4.9.2 Ficha estándar	72
4.10 Tartaleta de mortño empacado al vacío y manzana	73
4.10.1 Ficha de mise en place	73
4.10.2 Ficha estándar	74
4.11 Bizcocho con mortño enconfitado y mortño deshidratado.	75
4.11.1 Ficha de mise en place	75
4.11.2 Ficha estándar	76



4.12 Suspiro de mora deshidratada, salsa de mortiño en almíbar, helado de vainilla esponjas de limón y capulí al vacío.	77
4.12.1 Ficha de mise en place	77
4.12.2 Ficha estándar	78
4.13 Parfait de moras en almíbar con bizcocho de vainilla ganache batido de chocolate y tierra de quínoa reventada.	79
4.13.1 Ficha de mise en place	79
4.13.2 Ficha estándar	80
4.14 Bizcocho de capulí enconfitado, tierra de caramelo y naranja, salsa de vino tinto, crema de naranja.....	81
4.14.1 Ficha de mise en place	81
4.14.2 Ficha estándar	82
4.15 Trilogía de macarons (mora, mortiño, capulí).....	83
4.15.1 Ficha de mise en place	83
4.15.2 Ficha estándar	84
4.16 Esfera de chocolate blanco y mortiño en almíbar.....	85
4.16.1 Ficha de mise en place	85
4.16.2 Ficha estándar	86
4.17 Pannacota con moras en almíbar y esponjas de vainilla.....	87
4.17.1 Ficha de mise en place	87
4.17.2 Ficha estándar	88
4.18 Crème brûlée de mortiño empacado al vacío y azúcar avainillada	89
4.18.1 Ficha de mise en place	89
4.18.2 Ficha estándar	90
4.19 Chesseckake de capulí enconfitado y helado de cerveza.....	91



4.19.1 Ficha de mise en place	91
4.19.2 Ficha estándar	92
4.20 Mousse de moras confitadas con crumble de avena y miel.	93
4.20.1 Ficha de mise en place	93
4.20.2 Ficha estándar	94
4.21 VALIDACIÓN DE RECETAS.....	95
4.21.1 Postre 1: Deconstrucción de Colada Morada.	98
4.21.2 Postre 2: Deconstrucción de Jucho.	99
4.21.3 Postre 3: Volcán de chocolate y moras enconfitadas.	100
4.21.4 Postre 4: Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.....	101
4.21.5 Postre 5: Mousse de mortiño en almíbar con dacquiose de avellana.	102
CONCLUSIONES	104
RECOMENDACIONES	105
BIBLIOGRAFÍA	106
ANEXOS	110
Anexo 1. Diseño aprobado	110
Anexo 2. Cuadro: Ficha de características organolépticas	123
Anexo 3. Fichas de degustación	135
Anexo 4. Degustación del Postre 1: Deconstrucción de “Colada Morada”	141
Anexo 5. Degustación del postre 2: Deconstrucción de “Jucho”	141
Anexo 6. Degustación del postre 3: Volcán de chocolate y moras enconfitadas.	142



Anexo 7. Degustación del postre 4: Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.	142
Anexo 8. Degustación del postre 5: Mousse de mortiño en almíbar con dacquiose de avellana.	143
GLOSARIO	144

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Mortiño	21
Ilustración 2. Capulí	23
Ilustración 3. Mora silvestre.....	25
Ilustración 4. Formato de ficha para grupo focal	31
Ilustración 5. Representación gráfica de las características organolépticas del mortiño	32
Ilustración 6. Representación gráfica de las características organolépticas del capulí	33
Ilustración 7. Representación gráfica de las características organolépticas de la mora silvestre.....	34
Ilustración 8. Capulíes en almíbar	42
Ilustración 9. Mortiño confitado	43
Ilustración 10. Mortiño empacado al vacío	45
Ilustración 11. Formato de ficha para degustación de recetas	96
Ilustración 12. Representación gráfica de la aceptación del postre 1	98
Ilustración 13. Representación gráfica de la aceptación del postre 2	99
Ilustración 14. Representación gráfica de la aceptación del postre 3	100
Ilustración 15. Representación gráfica de la aceptación del postre 4	101
Ilustración 16. Representación gráfica de la aceptación del postre 5	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Propiedades nutricionales del mortiño.....	28
--	----



Tabla 2. Propiedades nutricionales del capulí29

Tabla 3. Propiedades nutricionales de la mora silvestre30



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Christian Santiago Sojos Ortega, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de julio del 2018

Christian Santiago Sojos Ortega

C.I: 0104983069



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 05 de julio del 2018

Una firma manuscrita en tinta azul sobre una línea horizontal.

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes

C.I: 0105156657



Cláusula de Propiedad Intelectual

Christian Santiago Sojos Ortega, autor del trabajo de titulación "Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 05 de julio del 2018



Christian Santiago Sojos Ortega

C.I: 0104983069



Cláusula de Propiedad Intelectual

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes, autora del trabajo de titulación "Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 05 de julio del 2018

Una firma manuscrita en tinta azul que parece decir "Paola Tuapante", sobre una línea horizontal.

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes

C.I: 0105156657



AGRADECIMIENTOS

Gracias. A mi madre, hermano (la Norma y el Diego), a mis abuelos (la Inés y el Lauro).

Sin duda existe una lista de nombres en mi cabeza, de todos aquellos que creen que sirvo, a ellos les digo gracias por ayudarme a dibujar mi sendero y mostrarme los paisajes de otras formas, de otros ojos.

A su vez quiero agradecer a quienes siempre dieron sus enseñanzas Mg Marlene Jaramillo y Mg John Valverde y sin duda a quien fue guía en este proyecto Mg. Ana Lía Cordero, gracias por su tiempo, conocimiento y calidez.

También quiero dar las gracias a mi compañera y amiga Paola Tuapante, por tomar el riesgo de hacer este trabajo conmigo. Gracias Tuapante.

Christian Santiago Sojos Ortega.



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi familia por el apoyo que me han brindado a lo largo de la carrera, así también quiero dar las gracias a mis padres que supieron motivarme día a día, a mi hermano y a Paolo quienes estuvieron conmigo durante las malas noches.

A mi directora de tesis, Mg. Ana Lía Cordero, por darnos las pautas necesarias para realizar este proyecto y a todos los docentes con los cuales tuve la suerte de formarme durante la carrera, en especial a la Lcda. Marlene Jaramillo por su dedicación y enseñanzas.

Además quiero agradecer a mi compañero de tesis, Santiago Sojos, quien ha sido un gran apoyo a lo largo de este proyecto, gracias Cachito.

Muchas gracias a todos

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes



DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos aquellos que han caminado, han comido, han bebido y reído conmigo. Pues creo que este no es el final, ni la meta; al contrario es el inicio de mi camino.

Christian Santiago Sojos Ortega (Cacho).



DEDICATORIA

Dedico este trabajo de graduación a Gerardo Tuapante y Elizabeth Gavilanes, mis padres, quienes me han demostrado que la distancia no es un impedimento cuando se ama y que con perseverancia, esfuerzo y mucha dedicación se pueden alcanzar las metas.

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes



INTRODUCCIÓN

La siguiente propuesta presenta una investigación y aplicación de métodos de conservación en el capulí, mortiño y mora silvestre, productos estacionales en Ecuador, lo cual no permite el acceso a estos ingredientes durante todo el año. Adicionalmente, se realiza un análisis de características organolépticas de dichos productos mediante un grupo focal con profesionales del medio gastronómico, para la aplicación en el campo de la repostería. Al final de dicha investigación se presenta al capulí, mortiño y mora silvestre en diferentes métodos de conservación, aplicados a veinte postres.

En el primer capítulo se observa una investigación de cada producto, tomando en cuenta de las fechas de cosecha, el tipo de árbol y de producto, propiedades nutricionales, sus aplicaciones tradicionales y actuales en la cocina. Para así determinar el uso que da a estos productos, tanto en la cocina tradicional, como en la cocina actual.

En el segundo capítulo se detalla cada una de las técnicas de conservación aplicadas al capulí, mortiño y mora silvestre. Se seleccionan las de mejor resultado para los productos utilizados, tales como: envasado al vacío, conservación en jarabes y por deshidratación.

En el tercer capítulo se muestra una recopilación de información sobre técnicas básicas y modernas de repostería para su aplicación e los productos mencionados a este proyecto de intervención.

En el cuarto capítulo se presenta un libro de recetas con las mejores opciones de aplicación de técnicas de conservación a cada producto.

CAPÍTULO 1: MORTIÑO, CAPULÍ, MORA SILVESTRE: CARACTERÍSTICAS

1.1 Definición

1.1.1 Mortiño.

Ilustración 1. Mortiño



Fuente: Autores. **Fecha:** 05 febrero 2018

El mortiño pertenece a la familia botánica Ericaceae y al género *Vaccinium*, Posee 4500 especies a nivel mundial y alrededor de 900 en América Tropical, estas especies presentan hábitos variados, desde arbustos epífitos o hemiepífitos hasta litófitos. Presenta una alta diversidad de géneros y especies, entre ellas *Rhododendron* (con más de mil especies), *Vaccinium* (con cerca de 450 especies), *Cavendishia* (con cerca de 130 especies) y *Gaultheria* (con cerca de 115 especies); por otra parte, tiene amplia distribución geográfica y abarcan todos los continentes a excepción de la Antártida. Los principales centros de diversidad se encuentran en las regiones montañosas del Neotrópico y de Papúa, Nueva Guinea. Existe mucha diversidad de esta planta, que ha sido atribuida a los suelos arenosos, gumíferos, ricos en materia orgánica y tipos de vegetación, como consecuencia de la orografía de la zona (Coba Santamaría et al., 2012).

En el Ecuador se tiene tres especies representativas de mortiño, dos de las cuales son nativas y una especie es endémica. Se considera endémica una planta cuando existe en un solo lugar del mundo. En nuestro país se



encuentran especies como *Vaccinium floribundum*, *Vaccinium crenatum* y *Vaccinium distichum* (de laTorre, Navarrete, Murriel M, & Balslev, 2008).

La especie que presenta mayor distribución es *Vaccinium floribundum*, que es una especie nativa de los Andes, se cultiva desde los 1000-4500 ms.n.m, se localiza en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, Loja, Morona Santiago, Napo, Pichincha, Sucumbíos, Imbabura, Tungurahua y Zamora (de laTorre et al., 2008).

El mortiño es un arbusto ramificado de 2.5m, tiene hojas pequeñas y de borde aserrado, sus flores son pequeñas y pueden estar solas o agrupadas en racimos, el fruto es una baya esférica de 5 a 8 mm de diámetro de color azul y azul oscuro y de textura lisa. Los nombres vulgares con los cuales se le conoce en el Ecuador son: mortiño, uva de los Andes, manzanilla de cerro, raspadura quemada, uva de monte (Coba Santamaría et al., 2012).

Esta baya sirve de alimentos para diversos animales los cuales son los que encargados de diseminar la semilla o polinizar las flores. Los usos del mortiño tienen un enfoque cultural, medicinal, y gastronómico. Entre algunos beneficios se cita los siguientes:

- Ayuda a restablecer los niveles de azúcar en la sangre.
- Prevención de la diabetes.
- Previene el reumatismo.
- Para tratar afecciones nerviosas (flores)
- Prevención de la inflamación a las vías urinarias.
- Reducir el riesgo de cáncer por la presencia de antioxidantes.
- Reducir el riesgo de enfermedades cardíacas.
- Combate los trastornos digestivos.

-La presencia de flavonoides disminuye el riesgo de acumular grasas en las arterias (arterioesclerosis)(El Comercio, 2010).

En el ámbito gastronómico, el uso del mortiño se ha visto limitado ya que es un producto estacional que se encuentran en los mercados a finales del mes de octubre y a principios del mes de noviembre, se lo utiliza principalmente para la preparación de la colada morada que se sirve el Día de los Difuntos, 2 de noviembre, el mortiño es uno de los principales ingredientes de esta preparación pues es considerado un producto de valor espiritual y de identidad cultural. Aporta consistencia y textura a la preparación con colores aterciopelados y sabores entre dulce y amargo (Gallardo de la Puente, 2014). Actualmente se busca incorporar esta baya en diferentes preparaciones culinarias, ya sea de sal o de dulce, implementando diversos métodos de cocción y conservación.

1.1.2 Capulí.

Ilustración 2. Capulí



Fuente: Autores. **Fecha:** 05 febrero 2018

El capulí pertenece a la familia botánica Rosaceae y su nombre científico es *Prunus serótina*, el género *prunus* se encuentra en zonas templadas e incluye a más de 400 especies, de las cuales muchas son conocidas por sus frutos comestibles (Moraes R. et al., 2006).



Es un árbol de 12m de alto con hojas lanceoladas y de bordes aserrados, las flores con pétalos blancos crecen en racimos estos árboles pueden llegar a vivir entre cuarenta y sesenta años dependiendo de la calidad del suelo (fertilización, riego, humedad etc.). Los frutos son esféricos de 1.5-2cm de diámetro, con cáscara rojo oscuro y pulpa verde pálido, de textura firme, jugosa y agridulce. La semilla es grande y ocupa la mayor parte del fruto.

Los mejores tipos en tamaño, color y sabor de los frutos se conocen en las tierras altas de Ecuador en alturas que van entre desde los 1.500 a 3.500 ms.n.m. Es un árbol muy popular y se lo encuentra especialmente alrededor de las comunidades indígenas (Moraes R. et al, 2006) aunque está presente en toda la sierra ecuatoriana se afirma que el 80 % de su producción se da en Tungurahua. La temperatura en esta localidad es favorable para la siembra de capulí por sus cuatro épocas climáticas definidas. Esta planta se cultiva en los linderos de los terrenos, el árbol de capulí carga frutos en febrero, marzo, abril y mayo, cuando el clima presenta condiciones otoñales (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013)

Existe una discusión sobre el origen de este árbol. En base a datos lingüísticos e históricos la palabra capulí corresponde a un árbol mexicano llamado “capulquauitl” y el nombre sería de origen Natuatl. En la segunda mitad del siglo pasado consideraban que esta planta era oriunda del Perú. En nuestro país Acosta Solís (geobotánico Ambateño) ha reivindicado el origen andino del capulí, utilizando datos de la lingüística, la arqueología y la etnohistoria. Al parecer “ussun” sería el nombre aborigen del capulí. De acuerdo con Acosta Solís, la antigüedad del capulí se certifica con las muestras arqueológicas obtenidas en las provincias del Chimborazo e Imbabura (Estrella, 1988).

Esta fruta también ha sido utilizada con fines medicinales ya que un preparado con sus hojas puede ayudar a calmar dolores musculares, reumáticos, cólicos y de articulaciones. En diferentes provincias del Ecuador se usa la infusión de las hojas del capulí para acelerar las contracciones y facilitar la labor de parto. El extracto del fruto ayuda a cicatrizar heridas (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013)

Del capulí se pueden obtener varias preparaciones, como el jucho y el pucha perro que es una composición que mezcla sabores ácidos y dulces y rinde honor a las frutas ecuatorianas, especialmente al capulí y al durazno (El Comercio, 2016). Los meses de recolección de este producto coinciden con la fiesta de las flores y las frutas, es por ello que estas bebidas se asocian a la cosecha del capulí (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013). Adicionalmente esta fruta se puede obtener mermeladas, salsas, helados, licores; los cuales son aplicados a recetas de cocina dulce y salada.

1.1.3 Mora silvestre

Ilustración 3. Mora silvestre



Fuente: Autores. **Fecha:** 05 febrero 2018

La mora es una planta de origen silvestre, gran parte de sus variedades provienen de climas frío y fríos moderados de los andes ecuatorianos y de otros países. Esta planta es muy conocida en el Ecuador, Colombia,



Panamá, Guatemala y México (de la Cadena, Gaibor, & Fruticultura (Ecuador), 1985)

Es una fruta perteneciente al grupo de las bayas de la familia Rosaceae y al género *Rubus* el cual es uno de los de mayor número de especies en el reino vegetal que crece a partir de los 1.200 a 3.800 ms.n.m, es una planta herbácea anual, sus hojas son elípticas y de bordes dentados, sus flores son blancas y pequeñas, las semillas son diminutas de color café claro y el fruto es una baya globosa azul oscuro o negro cuando están maduras de 5 a 7 mm de diámetro, cada fruto contiene numerosas semillas(de la Cadena et al., 1985), es una planta que crece de forma individual, dispersa formando grupos con otras variedades(de la Cadena et al., 1985).

La mora tarda de ocho meses a un año para la cosecha inicial. Sus matas crecen hasta dos metros de alto y más de tres metros de ancho y viven ocho años(de la Cadena et al., 1985). En el Ecuador se han registrado cuatro variedades de mora: la variedad castilla, que se cultiva en las regiones templadas, mientras la variedad denominado brazo, que se adapta mejor en los climas fríos, la variedad criolla, común o silvestre, debe su nombre al hecho de que se propaga de forma natural por los cercos en las zonas rurales del país y la variedad gato que lleva este nombre ya que sus frutos tienen semejanzas con la cabeza de un gato, es de tamaño pequeño y su cultivo no está muy desarrollado en el país ya que no soporta las heladas y fríos prolongados (El Comercio, 2011)

La variedad *rubus floribundus* o también conocida como mora común o silvestre no necesita de mayor cuidado ya que crece de forma natural por los cercos de diferentes zonas del país (Rubio, 2014). Debido a estos factores esta variedad no es muy apetecida para el consumo ni para su uso



en la cocina porque su sabor es amargo y es de tamaño pequeño (El Comercio, 2011).

El fruto de rubus floribundus, es el conjunto de pequeñas drupas (el mesocarpio carnoso y jugoso que forma el fruto de la mora y contiene la semilla) que le dan forma ovalada de color rojo brillante, sabor agridulce cuando su madurez es incompleta; dulce y de color oscuro brillante, cuando está completamente maduro. Los frutos se forman en racimos grandes al final de cada tallo y rama(de la Cadena et al., 1985).

1.2 Valor nutricional.

1.2.1 Mortiño.

La nutricionista Loly Robalino, directora del Centro de Asesoría Nutricional, indicó que el mortiño tiene un alto contenido de fósforo, fibra, calcio y vitaminas B1 y C.

El mortiño tiene una pigmentación morada según Robalino, estos pigmentos contienen flavonoides (sustancias vegetales) que también tienen beneficios antioxidantes. La vitamina B es buena para el sistema nervioso, su deficiencia provoca alteraciones como depresión, La fibra estimula la digestión y previene el estreñimiento. Por estas ventajas nutricionales se recomienda aprovechar esta fruta que aparece durante esta temporada (El Comercio, 2010).

Tabla 1. Propiedades nutricionales del mortiño

Composicion por cada 100g	
kilocalorias	75
Carbohidratos	0,18g
Fósforo	0,16g
Proteínas	0,80g
Lípidos	0,80g
Fibra	2,9g
Calcio	0,26g
Hierro	0,69mg
Vitamina B1	0,56mg
Vitamina A	1,67mg
Vitamina C	11mg

Fuente:(Gallardo de la Puente, 2014)

Elaborado por: Christian Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 24 marzo 2018

1.2.2 Capulí.

El capulí es una baya que es rica en hidratos de carbono y en azúcares. Posee calcio para la formación de los huesos y fósforo para el desarrollo cerebral, por lo que es importante en la composición de huesos, dientes y tejidos vivos. Ayuda a reducir el colesterol. Contiene vitamina B3, además de vitamina C que previene la anemia porque permite la absorción del hierro. La corteza, hojas y semillas en contacto con el agua deben manipularse cuidadosamente debido a que liberan ácido cianhídrico o cianuro de hidrógeno, sustancia que puede causar síntomas de envenenamiento si se consume en grandes cantidades (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013).

Tabla 2. Propiedades nutricionales del capulí

Composición por cada 100g	
Kilocalorias	81
Carbohidratos	20,7g
Proteínas	1,3g
Grasas	0,2g
Fibras	0,6g
Calcio	24g
Fósforo	24g
Hierro	0,8g
Vitamina A	45mcg
Tiamina	0,04mg
Riboflavina	0,04mg
Niacina	1,1mg
Ácido ascórbico	18mg

Fuente: (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2013)

Elaborado por: Christian Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 24 marzo 2018

1.2.3 Mora silvestre.

El uso de la mora silvestre puede ser limitado en cuanto al ámbito gastronómico se refiere, sin embargo su uso medicinal es amplio, puede utilizarse para dietas adelgazantes, estimular la circulación, es un aliado para combatir la anemia y aumentar el apetito. La infusión de sus hojas previene infecciones urinarias y ayuda a cicatrizar heridas (El Comercio, 2011).



Tabla 3. Propiedades nutricionales de la mora silvestre

Composición por cada 100g	
Kilocalorias	23
Carbohidratos	5,6g
Proteínas	0,6g
Lípidos	0,1g
Fibra	0,52g
Calcio	42mg
Hierro	1,7mg
Fósforo	10mg
Tiamina	0,02mg
Riboflavina	0,05mg
Niacina	0,3,g
Ácido ascórbico	8mg

Fuente:(Gallardo de la Puente, 2014)

Elaborado por: Christian Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 24 marzo 2018

1.3 Características organolépticas.

Con el fin de conseguir información objetiva de las características organolépticas del producto, y mediante un sistema de calificación de cada parámetro sensorial, se analiza al mortiño, capulí y mora silvestre.

Para dicho análisis se realiza un grupo focal con profesionales en el campo gastronómico, usando el producto en estado natural, y poniendo en discusión las características básicas: color, sabor, aroma, textura.

Utilizando un cuadro en donde plantea calificaciones siendo 1 muy suave y 5 siendo muy fuerte, muy dura, muy intenso. Véase el formato en la tabla 4.

Ilustración 4. Formato de ficha para grupo focal

 <div style="text-align: center;"> UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL MORTIÑO </div>				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:				
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDÉZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante

Fecha: 18 enero 2018

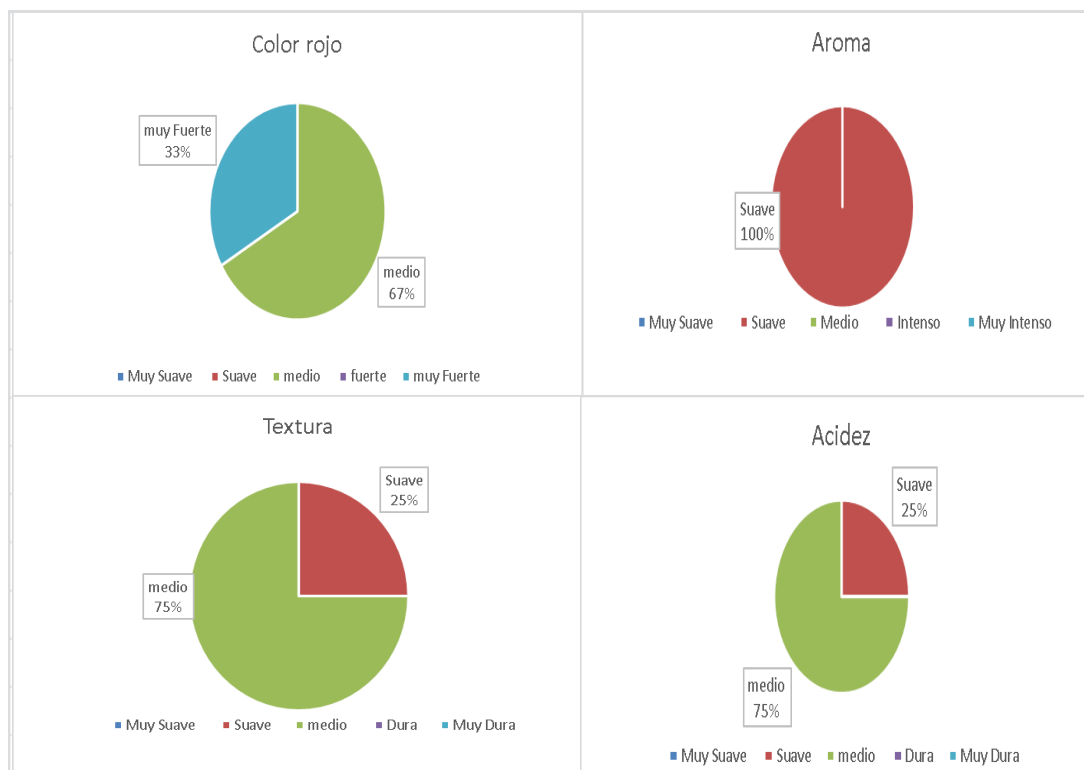
1.3.1 Mortiño.

Los resultados luego del análisis sensorial al grupo focal conformado por Mg Clara Sarmiento, Mg Patricia Ortiz, Mg Ana Lía Cordero y Mg Jessica Guamán.

El grupo focal demuestra que el mortiño tiene un color rojo medio en el exterior, las observaciones también muestran que el interior del mortiño mantiene un color rojo pero menos intenso.

El aroma del producto es suave para todo el panel de degustación debido a la congelación. Con una textura media y un centro muy jugoso, su acidez es media.

Ilustración 5. Representación gráfica de las características organolépticas del mortiño



Fuente: Grupo focal

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 18 enero 2018

1.3.2 Capulí.

Luego de la degustación del grupo focal, se puede concluir que: El capulí presenta una cascara color medio dentro de la gama de los rojos y un interior en un tono verde pálido, con una intensidad media en aroma.

La textura del capulí es dura en su cascara con una pulpa muy suave. Una acidez entre media y fuerte, teniendo en cuenta que las opiniones del grupo focal estuvieron divididas, pues la mitad del grupo percibía una acidez media y la otra mitad una acidez fuerte.

Ilustración 6. Representación gráfica de las características organolépticas del capulí



Fuente: Grupo focal

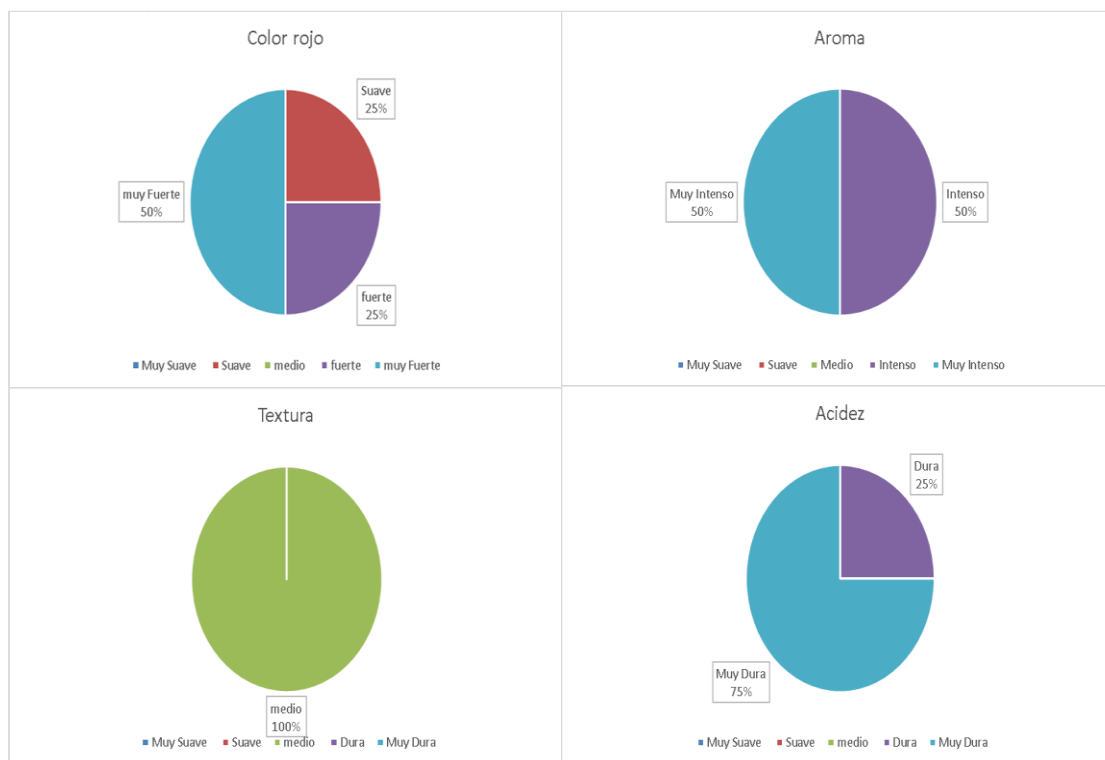
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 18 enero 2018

1.3.3 Mora silvestre.

En cuanto a la mora silvestre el grupo focal concluyó, que tiene un color rojo muy fuerte, destacando, que la parte externa del producto es más intensa en color, en algunos de sus casos llegando al color vino y en otras casi al negro.

El panel de profesionales dividió sus opiniones en tanto al aroma de la mora la primera mitad opina que su aroma es intenso, mientras la otra mitad afirma que es muy intenso, a su vez todo el grupo determinó que su textura es media. Su acidez es muy pronunciada la cual también varía dependiendo del color de la mora, mientras más oscura menos acida.

Ilustración 7. Representación gráfica de las características organolépticas de la mora silvestre



Fuente: Grupo focal

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 18 enero 2018



CAPÍTULO 2: TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN

2.1 Antecedentes

La conservación de los alimentos ha sido, desde los inicios de la humanidad, una actividad de gran importancia. El hombre debía consumir los productos de la caza y recolección de manera inmediata, pero a medida que fue descubriendo técnicas primitivas de conservación para dichos alimentos tales como: ahumado, cocción al fuego y secado al sol; la duración de estos productos se prolonga y así, una parte del tiempo que antes se dedicaba a la caza y recolección fue empleado para la innovación, desarrollo de herramientas y de técnicas de conservación, como consecuencia de estas actividades el hombre se fue estableciendo en lugares creando así las bases de la sociedad actual.

El hombre dejó de ser nómada, las actividades de caza y recolección fueron reemplazadas por una vida sedentaria dando paso a la agricultura, así se dio lugar a nuevos pueblos y ciudades y con ello también a nuevas técnicas de conservación tales como: el secado solar de granos, carnes y pescado, la cocción, la salazón, las fermentaciones alcohólicas de ciertos zumos de frutas, la conservación de alimentos en aceites y grasas animales y la fermentación láctica para la producción de quesos y leches ácidas, entre otros.

Debido al aumento de la población se hizo necesario el desarrollo de nuevos métodos de conservación más efectivos que permitiesen disponer de alimentos producidos en épocas de cosecha para luego ser utilizados en las temporadas del año cuando la disponibilidad de estos fuese escasa. Fue así como surgieron los silos y graneros, además se desarrolló el empaque. En la edad media en los conventos europeos se descubrió la conservación



de frutas y pulpas en miel, dando así origen a las conservas de azúcar y mermeladas.

En 1810 Nicolás Appert documentó el método de appertización, el cual consiste en introducir los alimentos a conservar en envases de vidrio tapados con corcho y debidamente lacrados, estos eran procesados térmicamente en agua hirviente. Rápidamente este proceso fue mejorado por los ingleses Peter Duran y Augustus Heine, los cuales hicieron uso de envases de metal estañado para el procesamiento térmico de alimentos, se consideran que estos son los precursores de los envases de lata actuales.

El enfriamiento de los alimentos se realizaba mediante hielo natural y el uso de sal muera para luego pasar a la producción de hielo artificial empleando la refrigeración mecánica. En 1929 se desarrolló el congelador de placas, la invención del congelador casero contribuyó a la expansión de la producción y consumo de alimentos refrigerados y congelados, este es el método más extendido en el mundo actual.

El método de secado al sol fue mejorado de forma mecánica por dos científicos franceses, Masson y Chaollet, los cuales emplearon sistemas de secado de vegetales a bajas temperaturas.

El proceso de liofilización se desarrolló en 1906 por d'Arsonval y Bordas, emplearon la congelación y sublimación del hielo bajo vacío.

Los métodos para la conservación de los alimentos así como los equipos y herramientas han ido mejorando y avanzando casi a la par con la civilización y las nuevas tecnologías, los productos conservados por los diferentes métodos tienen como finalidad proveer de alimento a la población en épocas en las cuales el producto escasee o sea estacional (Barreiro & Sandoval, 2006).



2.2 Técnicas de conservación en frío

2.2.1 Refrigeración

A la refrigeración también la conocemos como frío positivo, este se encuentra por encima de los 0°C , además, según sea el producto a conservar, las temperaturas más frías entre 1 a 3°C son para carnes y pescados y las menos frías entre 4 y 6°C son para frutas y hortalizas (Armendáriz, 2016).

Al refrigerar un producto lo mantenemos artificialmente por debajo de la temperatura ambiente, a una temperatura óptima para su conservación; y ello, por encima de su punto de congelación. La duración de conservación del producto está siempre limitada, en relación con la naturaleza del mismo y con la temperatura en que se conserva. Este proceso frena los fenómenos vitales de los tejidos vivos, como son las frutas y verduras, y de tejidos muertos retardando el metabolismo bioquímico. Retrasa la evolución microbiana y las consecuencias de la misma (Rapin & Jacquard, 1999).

2.2.2 Congelación

La congelación es un procedimiento que consiste en bajar la temperatura de un producto hasta un nivel en que la mayor parte del agua que constituye el alimento se transforma en cristales de hielo. Las temperaturas de congelación de los alimentos comprenden desde -10°C y -30°C , la duración de su conservación depende de la naturaleza del alimento y la temperatura de almacenamiento. Este procedimiento detiene la mayor parte de las reacciones enzimáticas y frena el desarrollo y acción de gran parte de los microorganismos a temperaturas de -18°C (Rapin & Jacquard, 1999).



Se utiliza la técnica de congelación para los productos utilizados partiendo de un empackado al vacío, es así como se mantienen las características y no se permite el ingreso de agentes externos en cada producto.

2.2.3 Ultra congelación

Este proceso consiste en enfriar rápidamente un producto a -40°C , de esta manera se forman cristales más pequeños que no deterioran el alimento (Armendáriz, 2016).

2.3 Técnicas de conservación en calor

2.3.1 Pasteurización

En la pasteurización se destruyen las formas vegetativas de los microorganismos patógenos de los alimentos y se destruye casi en la totalidad la flora bacteriana, se somete a los alimentos a temperaturas variables, en función del tiempo de tratamiento de forma que no sufran modificaciones en su composición, se emplea principalmente a productos lácteos y ovoproductos (Armendáriz, 2016).

Este proceso consiste en alcanzar una temperatura de 75°C aproximadamente para posteriormente pasar a 80°C en un tiempo máximo de 15-30 segundos. A continuación se baja la temperatura a 65°C durante 30 minutos y por último se vuelve a subir a 85°C durante 4-5 segundos. El tiempo de conservación es limitado incluso si se conserva en frío (Grüner & Metz, 2005).

2.3.2 Esterilización

La esterilización es un método de conservación enfocado en la erradicación de los microorganismos de un alimento, a través de tratamientos térmicos específicos. Es un procedimiento físico con el cual se eleva la temperatura del producto hasta los 130°C , en



algunos casos durante un período de 30 minutos. Este proceso implica una elevada pérdida de propiedades nutritivas y organolépticas, ya que la mayor parte de las vitaminas y enzimas son sensibles al calor, por esto es necesario adaptar el proceso de cada producto para minimizar la pérdida de sus propiedades (Fusalba, 2014).

Los alimentos esterilizados no necesitan ser cocinados ya que la propia esterilización conlleva la cocción, solo se necesita aderezarlos (Grüner & Metz, 2005).

2.3.3 Uperización, ultra pasteurización o UHT

Es un proceso de esterilización pero especializado para productos que son elevadamente sensibles al calor. Se realiza la esterilización del alimento a más de 140°C durante unos segundos (Fusalba, 2014).

2.4 Técnicas de conservación por eliminación de agua

2.4.1 Deshidratación

La deshidratación o el desecado es una de las técnicas más utilizadas para la conservación de alimentos, antiguamente se secaban al sol alimentos como: frutas, granos, vegetales, carnes y pescados. Mediante prueba y error, se obtenían alimentos para épocas de escasez. Comercialmente esta técnica, que convierte alimentos frescos en deshidratados, añade valor agregado a la materia prima utilizada, bajan los costos de transporte, distribución y almacenaje por la reducción de peso y volumen del producto que produce.

Comprende la eliminación de agua mediante el tratamiento del producto por calor artificial (aire previamente calentado, superficies calientes, etc.) (De Michelis & Ohaco, s. f.).



2.4.2 Secado o desecado

Comprende la eliminación de agua mediante el tratamiento del producto en condiciones ambientales (sol, viento, etc.)(De Michelis & Ohaco, s. f.).

La deshidratación por medio de la energía solar es el sistema más antiguo y sencillo de emplear que cumple con las condiciones actuales del mercado: ahorro de energía, protección del medio ambiente y de fácil manejo (Landwehr, 2001).

2.4.3 Osmodeshidratación

El proceso de deshidratación osmótica consiste en sumergir el producto en una solución concentrada, aproximadamente 75 hasta 90% de azúcar (Landwehr, 2001). La deshidratación osmótica es una técnica que permite eliminar parcialmente el agua de los tejidos de los alimentos por inmersión en una solución hipertónica, sin dañar el alimento y afectar desfavorablemente su calidad(Della Roca, 2010).

2.4.4 Deshidratación por aire caliente

Cuando un producto se somete a la acción de una corriente de aire caliente, el líquido que contiene se evapora aumentando su contenido en el aire, se produce así una desecación. Este método también es llamado evaporación superficial (Fito Maupoey, Andrés Grau, Barat Baviera, & Albors Soralla, 2001).

En el proceso de secado por aire se aplicó aire caliente mediante un horno durante varias horas (8 a 9 horas) pues es un proceso poco agresivo para los productos, teniendo en cuenta que los secados al aire libre necesitan más tiempo y son más contaminantes para los productos.



Luego de la experimentación con el sometimiento del mortiño de 6 a 7 horas de aire caliente mediante horno, hemos podido observar que debido a su tamaño se necesita menos tiempo para lograr la deshidratación completa. En cambio la mora y el capulí, al ser de mayor tamaño, utilizaron más tiempo para la deshidratación, esto se debe a que su contenido en agua es mayor que en el mortiño.

2.4.5 Secado al aire libre

Sin ningún equipamiento especial. Se colocan sobre una manta, lona o tablas de madera o se cuelgan por un hilo al aire libre, en el sol o en la sombra -según el producto- aprovechando el calor ambiental (Almada, 2005).

2.4.6 Liofilización

Consiste en una deshidratación a temperaturas por debajo de cero grados, el producto congelado pasa a cámaras de vacío para eliminar el agua convertida en hielo, quedando únicamente el extracto seco (Armendáriz, 2016). Al extraer el líquido se inhibe la acción de microorganismos y enzimas, es un método de alto costo pero seguro (A. G. Martínez, 2010).

2.5 Técnicas de conservación por adición de azúcar

El azúcar, no es un producto fermentable por lo que supone un excelente conservador a partir de una dosis del 40%, es decir 40 gr de azúcar por 100 gr de agua. La cristalización es un efecto de la retención de la humedad, por lo que el medio dispone de menos agua, la proliferación de microorganismos es lenta y difícil. Como ejemplo de tenemos las confituras, mermeladas o jaleas de frutas, mirror glacé, leche concentrada azucarada, frutas o pétalos escarchados (Vértice, 2009).

2.5.1 Almíbares

Las frutas en almíbar, son aquellas que se conservan enteras o en trozos en un medio acuoso azucarado. Los almíbares se envasan en frascos o en latas. Las frutas pueden estar enteras o partidas y después de un tratamiento de escaldado se les vierte el jarabe azucarado para su conservación. Los productos en almíbar son dulces y debe usarse fruta de primera calidad para garantizar su tamaño, color y sabor (Colquichagua, 1999).

Ilustración 8. Capulíes en almíbar



Fuente: Autores. **Fecha:** 10 marzo 2018

Para poder conseguir un buen producto final de conservación en almíbar hay que tener en cuenta detalles como el estado de madurez de la fruta, ésta debe estar en un estado de madurez intermedia para que así pueda soportar la manipulación y el tratamiento térmico (Colquichagua, 1999). Además, se recomienda, que cada fruta debe tener un contenido ° Brix por encima de 9 y un pH ácido. La textura de la materia prima es indispensable para obtener fruta en almíbar de calidad. Esta debe ser firme, de preferencia con células corchosas (piel), de tal modo que penetre el edulcorante y otros componentes con facilidad (Guevara & Cancino, 2015).

Para la aplicación de este método de conservación se utilizó una mezcla de dos a uno en relación azúcar y agua para contrarrestar el

pH presenta en los productos y así poder mantenerlos. Los capulíes mortiños y moras silvestres se cocinaron en este mismo almíbar a alta temperatura y por poco tiempo.

2.5.2 Compotas

La elaboración de compotas consiste en cocer ligeramente la fruta o la verdura troceada en agua con azúcar hasta que el producto adquiera la consistencia optima, de aspecto similar al puré, éste método es similar a la confitura, es imprescindible el envasado mediante conserva o al vacío en frascos de cristal (Fusalba, 2014).

2.5.3 Confitado en azúcar

Ilustración 9. Mortiño confitado



Fuente: Autores. **Fecha:** 10 marzo 2018

El confitado en azúcar es un antiguo método de conservación para productos dulces que tiene como base el azúcar y la temperatura (Fusalba, 2014). Los productos confitados se realizan a partir de frutas y hortalizas que tienen como característica principal su textura firme. La técnica consiste principalmente en la conservación en azúcar (Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED-D, 1991).

El proceso de confitado consiste en sumergir las cortezas de las frutas cítricas en varias soluciones de almíbar, en forma consecutiva,



de modo que en cada etapa se incrementa la concentración del almíbar hasta alcanzar 75°Brix en el producto final. El producto obtenido es de baja humedad (20%) por lo que se puede conservar hasta por un año (Senati, 1996).

Es importante el control de este proceso debido a la cantidad de azúcar en los almíbares, para lo cual se parte de un primer jarabe, el cual se prepara con 30% de azúcar o 30 °Brix, luego se deja las frutas en el jarabe durante 24 horas. A partir de este jarabe se le adicionará azúcar, hasta llegar al último jarabe con 75% de azúcar o 75 °Brix. Si el confitado se inicia con cantidades mayores a 30% de azúcar originará la disminución del tamaño de los productos y la acumulación del azúcar en la parte exterior de la fruta, causando el cierre de sus poros e impidiendo el ingreso del jarabe (Senati, 1996) .

Por último se procede a un secado, este proceso se realiza para disminuir el contenido de agua de la fruta confitada hasta 25%. Con esta cantidad de agua y el alto contenido de azúcar del producto, se evita el desarrollo de los microorganismos y se garantiza su conservación (Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED-D, 1991).

2.5.4 Mermeladas

Se trata de la elaboración espesa obtenida tras la cocción de frutas trituradas junto con azúcar. La riqueza en azúcares podrá oscilar entre el 45 al 63%, dependiendo del tipo de fruta a emplear. Es habitual añadir zumo de limón o ácido cítrico para facilitar la liberación de pectina, ésta le da consistencia a la mermelada. Una vez realizado el producto se envasa y esteriliza (J. Martínez & Bautista, 2017).

2.6 Maceración en alcohol

Las propiedades bacteriostáticas y antisépticas del alcohol son utilizadas como procedimiento de conservación. Este método es asociado con el azucarado (fabricación de licores). Se puede utilizar este método para realizar frutas maceradas en diferentes tipo de alcohol, cerezas en aguardiente, etc. (Vértice, 2009).

2.7 Conservación por aditivos

Los aditivos son sustancias generalmente extrañas a los alimentos y añadidas con la intención de alargar la vida útil del mismo, mejorar la textura, su color o el sabor. Los aditivos son utilizados para completar o reforzar otros procedimientos de conservación (Vértice, 2009).

2.8 Empacado al vacío

Ilustración 10. Mortiño empacado al vacío



Fuente: Autores. **Fecha:** 10 marzo 2018

El oxígeno en el aire provoca el deterioro de los alimentos, ante todo mediante el proceso de oxidación, que produce la pérdida de los valores nutricionales, del sabor y de todas las cualidades del alimento mismo.



Adicionalmente, el aire contribuye al desarrollo de la mayor parte de los microorganismos y determina las quemaduras producidas por el hielo en el alimento congelado. Para evitar el deterioro de estos alimentos es esencial la conservación a baja temperatura (Magicvac, 2013).

El vacío es un sistema de conservación de alimentos, tanto en crudo como cocido, consiste en extraer el aire de la bolsa del producto, de esta forma se evita la oxidación, la cual cambia las características organolépticas; y la putrefacción provocada por los microorganismos que se encuentran en el ambiente (Vértice, 2009).

El producto se coloca en un envase formado con una lámina baja de permeabilidad al oxígeno se elimina el aire y se cierra el envase. Con buenas condiciones de vacío, la concentración de oxígeno dentro del empaque se reduce a -1%; el producto queda sellado con una presión entre 1 y 10 mbar y debido a la propiedad de barrera de las láminas empleadas, se limita nuevamente la entrada de O₂ desde el exterior; de esta forma, es el empaque el que crea la barrera de protección, la cual se espera que sea la que proteja al producto durante su tiempo de vida útil (Parry, 1995).

Para el mortiño, capulí y mora silvestre se aplicó entre 70 y 65% de presión, ya que si se aplicara más, la textura y forma de los frutos se perdería.

2.8.1 Envasado al vacío en atmósfera modificada

Esta técnica se emplea para evitar el uso de aditivos conservantes, se usa tanto en productos cocidos o crudos. Consiste en sustituir el aire por un gas inerte y cerrar herméticamente la bolsa, los gases empleados son nitrógeno (N²), oxígeno (O²) y anhídrido carbónico (CO²) o la mezcla de estos gases (Sanz, 2004)



2.8.2 Cocción al vacío

La cocción al vacío consiste en cocinar un alimento en un envase herméticamente cerrado, generalmente se realiza la cocción a una temperatura menor a los 100°C, se realiza por convección y el tiempo de cocción es superior al tradicional (Sanz, 2004).



CAPÍTULO 3: TÉCNICAS DE REPOSTERÍA

3.1 Masas básicas.

3.1.1 Masas quebradas.

En la elaboración de masas quebradas y masas similares lo que se pretende es aislar la proteína de la harina para que esta no se transforme en gluten y de elasticidad a la masa final. Dando como resultado una masa rompediza y arenisca (Puigbó, 1999). Existen varios tipos de masas quebradas como: la pasta brisé, la cual de acuerdo al *Traite de Patisserie Moderne*, no debe contener azúcar (Duval & Darenne, 1996). También su variación salada, la cual solo se necesita reemplazar la cantidad de azúcar por sal (Tomás, 2010). Y la pasta sablé que se usa para forrar tartas o como base para pasteles, ésta se puede saborizar con vainilla, chocolate y esencias (Suas, 2012).

3.1.2 Masas hojaldradas.

El hojaldre es una de las masas más versátiles, utilizadas en pastelería y cocina, sus ingredientes básicos son: harina, sal, agua, y grasas. Se le puede añadir leche, huevos, yemas, claras, colorantes y saborizantes. El hojaldre es la única masa que lleva la grasa en bloque internamente, para luego ser estirada y doblada varias veces para formar los pliegues (Tomás, 2010)

3.1.3 Masas fermentadas

Conjunto de masas más o menos ligeras según la preparación realizada, como regla general se trabajan con batidor para lograr que sean de textura esponjosa, con el fin de aumentar su volumen incorporando un máximo de burbujas, esta cantidad de aire es el que provoca que las masas queden más o menos ligeras. Aumentan su volumen bajo la acción del calor, que actúa por una parte sobre las



materias primas que entran en su composición y, por otra, en el modo en que se ha llevado a cabo la preparación.

3.1.4 Masas batidas.

Estas masas tienen como ingrediente principal el huevo, mismo que durante el proceso de elaboración se emulsiona mediante el batido, de esta manera se le incorpora aire para que después de la cocción, el producto final presente un aspecto y textura esponjosa (Tomás, 2010).

3.2 Esponjas.

Las esponjas se denominan también espumas sólidas, esto se debe a que el líquido contenido entre las burbujas se ha solidificado, ésta puede tener varias texturas que varían desde, suaves y pegajosas como un malvavisco, densas como un pan de molde y seca y crujiente como el merengue. Muchas de estas espumas tienen como base la gelatina, las mismas que se solidifican con el frío, en cambio otras dependen del calor ya que se coagulan las proteínas y gelatiniza los gránulos de almidón luego del proceso de cocción (Myhrvold, Young, Bilet, Smith, & Myhrvold, 2011)

3.3 Gelificaciones.

Un gel se forma cuando las moléculas interactúan entre sí para crear una red tridimensional que impide el movimiento del líquido, ésta estructura en forma de red atrapa las moléculas de agua y transforma el líquido en un gel sólido. Sin embargo no todos los geles permanecen sólidos, los geles fluidos en reposo se parecen a un gel sólido pero si se agita se rompe y fluye como un líquido viscoso.

Los gelificantes se agrupan en dos categorías, que reflejan su respuesta al calor o al frío y son termo-reversible y termo-irreversibles. Los termo-reversibles como la gelatina se derrite cuando se calienta por encima del



punto de fusión, pero al enfriarse recupera su consistencia de gel, esta capacidad no disminuye con el uso, siempre funciona del mismo modo cuando la temperatura está por encima o por debajo del punto de fusión.

Por otro lado como ejemplo de un gelificante termo-irreversible tenemos a la clara de huevo, ya que una vez cuajado no recupera su estado líquido. Un huevo se cuaja cuando se mantiene el tiempo suficiente a determinada temperatura, como durante la cocción. Si después desciende la temperatura, las claras no vuelven al estado líquido una vez que las proteínas del huevo han creado una red, permanecen unidas (Myhrvold et al., 2011).

3.4 Esferificación / Sferificación.

El término Sferificación fue acuñado por Ferran Adrià y se refiere a la forma esférica que adoptan las pequeñas gotas. Esta forma se produce por la misma razón por la que las burbujas y los globos son redondos: la geometría esférica minimiza la energía que la tensión superficial.

Esta técnica aprovecha la gelificación que se produce cuando un hidrocoloide como el alginato entra en contacto con un coagulante de iones de calcio. La esferificación original utiliza alginato mezclado con un alimento que contiene calcio libre. Las gotas de líquido caen en un baño preparado con una solución de calcio diluido generalmente en cloruro de calcio o en lactato de calcio. La superficie de las gotas se empieza a gelificar en cuanto tocan el baño encapsulando el resto del producto (Myhrvold et al., 2011).

3.5 Espumas.

Ferran Adrià empezó a experimentar con espumas culinarias en los 90 en el Bulli, dejó de depender de los huevos, la nata o el almidón y a cambio implementó fundamentos científicos y utilizó ingredientes como la lecitina,



con esto creó espumas de ingredientes de los cuales parecía imposible obtener una espuma. La herramienta indispensable para la creación de las espumas es, El Sifón: ya que con este y un cartucho de óxido nitroso se puede transformar en espuma cualquier ingrediente ya sea graso o de alto contenido de almidón.

Para estabilizar las espumas se utiliza gelatina, huevos, goma xantana, goma gellan, agar-agar, metilcelulosa, entre otros. Las espumas pueden ser finas, gruesas, calientes o frías, ligeras, densas o espesas.

Las espumas ligeras emplean un líquido poco espeso y de ser necesario se añade un espesante que no altere el sabor; en las espumas compactas las burbujas están muy juntas pero no pierden la untuosidad debido al líquido contenido en las burbujas, las espumas que se elaboran en base a gelatina se deben mantener frías; las espumas solidificadas al vacío se preparan a partir de un líquido con burbujas pequeñas que al aplicar el vacío emergen a la superficie y contribuyen a inflar la espuma, la cual al enfriarse se estabiliza (Myhrvold et al., 2011).



CAPÍTULO 4. FICHAS TÉCNICAS: MISE EN PLACE Y ESTÁNDAR.

4.1 Deconstrucción de la Colada Morada

4.1.1 Ficha de mise en place

RECETA: DECONSTRUCCIÓN DE COLADA MORADA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Crema de leche, claras de huevo mortiño en almíbar, agua, gelatina.	Mousse de mortino	Montar la leche y las claras en frío para mantener, la textura.
Canela, pimienta dulce, clavo de olor, hierva luisa, cedrón, arrayán azúcar crema de leche, mantequilla.	Toffe aromatizado	Infusionar las especies en la crema.
Clara de huevo, harina de almendras, leche en polvo, azúcar, harina de maíz morado, carga de CO2.	Bizcocho de harina morada	Verificar que la harina de almendra tenga un molido delgado, para que no tape el sifón .
Clara de huevo, azúcar.	Suspiro	Controlar la temperatura.
Harina, pulpa de naranjilla, aceite vegetal, azúcar, agua.	Tuille de naranjilla	Procurar que la tuille sea delgada.

4.1.2 Ficha estándar

 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>						
FICHA TÉCNICA DE: DESCONSTRUCCIÓN DE COLADA MORADA				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MOUSSE DE MORTIÑO						
5	Clara de huevo	gr	5	100%	1,3000	1,3000
30	Mortiño en almíbar	gr	30	100%	3,6000	3,6000
30	Agua	gr	30	100%	0,0240	0,0240
30	Crema de leche	ml	20	67%	0,1437	0,0958
30	Gelatina	gr	30	100%	0,3480	0,3480
5	Agua (gelatina)	ml	5	100%	0,0040	0,0040
TOFFE AROMATIZADO						
1	Canela	gr	1	100%	0,0050	0,0050
1	Pimienta dulce	gr	1	100%	0,0030	0,0030
1	Clavo de olor	gr	1	100%	0,0010	0,0010
1	Hierba luisa	gr	1	100%	0,0005	0,0005
1	Cedrón	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Arrayán	gr	1	100%	0,0001	0,0001
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
75	Crema de leche	ml	75	100%	0,3600	0,3600
15	Mantequilla	gr	15	100%	0,1800	0,1800
BIZCOCHO DE HARINA MORADA						
63	Clara de huevo	gr	60	95%	0,1638	0,1560
10	Harina de almendras	gr	10	100%	0,1080	0,1080
12	Leche en polvo	gr	12	100%	0,0960	0,0960
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
25	Harina de maíz morado	gr	25	100%	0,1500	0,1500
1	Carga de NO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
SUSPIRO						
30	Clara de huevo	gr	30	100%	0,0780	0,0780
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0600
TUILLE DE NARANJILLA						
10	Harina	gr	10	100%	0,0210	0,0210
50	Pulpa de naranjilla	ml	45	90%	0,0150	0,0135
20	Aceite vegetal	gr	20	100%	0,0100	0,0100
30	Azúcar	gr	30	100%	0,0300	0,0300
30	Agua	ml	30	100%	0,0240	0,0240
DECORACIÓN						
15	Piña	gr	15	100%	0,0075	0,0075
15	Babaco	gr	15	100%	0,0105	0,0105
1	Flor de pensamiento	und	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:			643	COSTO POR PORCIÓN:		3,62
CANT. PORCIONES:			2			

TÉCNICAS:

- 1** Para el mousse: procesar el mortiño en almíbar y cernir, llevar a ebullición hasta los 118°C, hidratar la gelatina e incorporar al almíbar, batir claras a punto de nieve y agregar el almíbar en forma de hilo, batir la crema, incorporar, poner en moldes y llevar a refrigeración.
- 2** Para el toffe aromatizar la crema, realizar un caramelo, agregar la crema y la mantequilla.
- 3** Para el bizcocho mezclar todos los ingredientes y tamizar, llevar a un sifón de medio litro con una carga de NO₂, poner la espuma en vasos plásticos y llevar al microondas por 30seg.
- 4** Para el suspiro llevar a baño maría las claras y el azúcar hasta que ésta se haya disuelto batir para que el merengue este frio, dar la forma deseada y llevar al horno por 20min a 115°C.
- 5** Para la tuille licuar todos los ingredientes y llevar al fuego hasta que se evapore el agua.
- 6** Decorar con piña y babaco fresco y una flor de pensamiento





4.2 Deconstrucción de Jucho.

4.2.1 Ficha de mise en place

RECETA: DECONSTRUCCIÓN DE JUCHO		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Huevos, maicena, azúcar, canela en polvo.	Bizcocho de canela.	Aplicar los principios de pastelería para un bizcocho suave y esponjoso.
Capulí en almíbar, azúcar.	Reducción de capulí.	
Amaranto, grasa.	Amaranto reventado.	Temperatura media para no quemar la grasa.
Agua, dextrosa, sacarosa, estabilizante, pulpa de durazno.	Sorbete de durazno.	Procesar mucho el durazno para evitar grumos de hielo por la pulpa.

4.2.2 Ficha estándar

 <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>						
FICHA TÉCNICA DE: Deconstrucción de Jucho				FECHA:		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
BIZCOCHO DE CANELA						
159	Huevos	gr	150	94%	0,4134	0,3900
80	Maicena	gr	80	100%	0,0912	0,0912
80	Azúcar	gr	80	100%	0,1000	0,1000
10	Canela en polvo	gr	10	100%	0,2500	0,2500
REDUCCION DE CAPULÍ						
150	Capulí en almíbar	gr	150	100%	0,1350	0,1350
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0250	0,0250
AMARANTO REVENTADO						
15	Amaranto	gr	15	100%	0,0270	0,0270
2	Grasa	gr	2	100%	0,0240	0,0240
SORBETE DE DURAZNO						
429	Agua	ml	429	100%	0,3432	0,3432
40	Dextrosa	gr	40	100%	0,0720	0,0720
129	Sacarosa	gr	129	100%	0,1613	0,1613
4	Estabilizante	gr	4	100%	0,0100	0,0100
460	Pulpa de durazno.	gr	340	74%	1,9780	1,4620
CANT. PRODUCIDA:		1449		COSTO POR PORCIÓN:		0,7727
CANT. PORCIONES:		4				
TÉCNICAS: 1 Para el bizcocho montar las claras y agregar las yemas blanqueadas con azúcar, agregar los productos secos hornear a 180 grados. 2 Para el almíbar dejar reducir en una cacerola el almíbar junto con azúcar 3 Para el amaranto calentar grasa con amaranto, remover y dejar reventar, el sorbete se realiza a partir de procesar la pulpa agregando los otros ingredientes batir y congelar montar.						





4.3 Domo de chocolate blanco relleno de compota de mortiño enconfitado.

4.3.1 Ficha de mise en place

RECETA: DOMO DE CHOCOLATE BLANCO RELLENO DE COMPOTA DE MORTIÑO		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Chocolate blanco.	Domo de chocolate.	Controlar temperatura.
Mortiño confitado, gelatina, agua.	Compota de mortiño.	Usar los productos tibios, para no formar grumos de gelatina.
Clara de huevo, harina de pistacho azúcar, harina, carga de CO2.	Bizcocho de pistacho.	Realizar cortes en la base de los envases.
Mora, azúcar, agua.	Salsa de mora.	
Azúcar, pistacho.	Praliné de pistacho	Colocar el pistacho troceado.

4.3.2 Ficha estándar

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: DOMO DE CHOCOLATE BLANCO RELLENO DE COMPOTA DE MORTIÑO ENCONFITADO				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
DOMO DE CHOCOLATE						
15	Chocolate blanco	gr	15	100%	0,0390	0,0390
COMPOTA DE MORTIÑO						
75	Mortiño confitado	gr	73	97%	0,0900	0,0876
2	Gelatina	gr	2	100%	0,0832	0,0832
55	Agua	ml	55	100%	0,0440	0,0440
BIZCOCHO DE PISTACHO						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
10	Harina de pistacho	gr	10	100%	0,8000	0,8000
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
25	Harina	gr	25	100%	0,0525	0,0525
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
SALSA DE MORA						
50	Mora	gr	50	100%	0,0550	0,0550
25	Azúcar	gr	25	100%	0,0250	0,0250
25	Agua	ml	25	100%	0,0200	0,0200
PRALINÉ DE PISTACHO						
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
30	Pistachos	gr	30	100%	0,2400	0,2400
DECORACIÓN						
15	Supremas de naranja	gr	15	100%	0,0390	0,0390
1	Menta poleo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Flor de pensamiento	und	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:		451		COSTO POR PORCIÓN:		1,26
CANT. PORCIONES:		2				
TÉCNICAS: 1 Derretir el chocolate y colocar en un molde de semiesfera para dar la forma de domo. 2 Para el bizcocho mezclar todos los ingredientes con el mixer, tamizar, colocar en el sifón con una carga de CO2 y llevar 30 segundos al microondas. 3 Para la salsa de mora cocinar la mora con el azúcar y un poco de agua hasta que espese. 4 Para el praliné realizar un caramelo con el azúcar agregar el pistacho y triturar. 5 decorar con supremas de naranja, menta poleo y una flor de pensamiento						




4.4 Saint honore relleno de crema de frutos en almíbar (mortiño, mora y capulí).

4.4.1 Ficha de mise en place

RECETA: SAINT HONORE DE CREMA DE MORTIÑO, CAPULÍ Y MORA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Agua, Harina, Mantequilla, huevos.	Masa choux.	Enfriar bien la masa antes de agregar los huevos.
Harina, agua, sal, hojaldrina, mantequilla.	Hojaldre.	Someter al frío a la masa en cada dobles.
Mortiño en almíbar, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de mortiño.	Pasteurizar y empacar al instante.
Pulpa de mora, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de mora.	Pasteurizar y empacar al instante.
capulí en almíbar, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de capulí	Pasteurizar y empacar al instante.
Huevos, azúcar, leche, harina.	Crema saint honoré	Mezclar las cremas de manera envolvente.



4.4.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: SAINT HONORÉ RELLENO DE CREMA DE FRUTOS EN ALMÍBAR (MORTIÑO, MORA Y CAPULÍ).				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
PATE CHOUX						
125	Agua	gr	125	100%	0,1000	0,1000
62	Harina	gr	62	100%	0,1302	0,1310
40	Mantequilla	gr	40	100%	0,4800	0,4800
106	Huevos	gr	100	94%	0,2756	0,2600
MASA DE HOJALDRE						
125	Harina	ml	125	100%	0,2625	0,2650
70	Agua	gr	70	100%	0,0560	0,0560
2	Sal	gr	2	100%	0,0010	0,0010
4	Mantequilla	gr	4	100%	0,0480	0,0480
75	Hojaldrina	gr	75	100%	0,1350	0,1320
CREMA DE CAPULÍ						
150	Capulí en almíbar	gr	70	47%	0,1350	0,0630
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1378
180	Leche	ml	180	100%	0,1620	0,1620
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0590
40	Harina	gr	40	100%	0,0840	0,0850
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CREMA DE MORTIÑO						
80	Mortiño en almíbar	gr	70	88%	0,0960	0,0840
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1380
180	Leche	ml	180	100%	0,1440	0,1440
65	Azúcar	gr	65	100%	0,0650	0,0650
40	Harina	gr	40	100%	0,0840	0,0850
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CREMA DE MORA						
70	Pulpa de mora	gr	70	100%	0,0770	0,0770
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1380
6	Azúcar	gr	6	100%	0,0060	0,0590
180	Leche	ml	180	100%	0,1440	0,1440
40	Harina	gr	40	100%	0,0840	0,8400
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CREMA SAINT HONORÉ						
106	Huevos	gr	100	94%	0,2756	0,2600
130	Azúcar	gr	130	100%	0,1300	0,1300
125	Leche	gr	125	100%	0,1440	0,1440
30	Harina	ml	30	100%	0,0630	0,0630
CANT. PRODUCIDA:		2,424		COSTO POR		0,2496
CANT. PORCIONES:		8		PORCIÓN:		

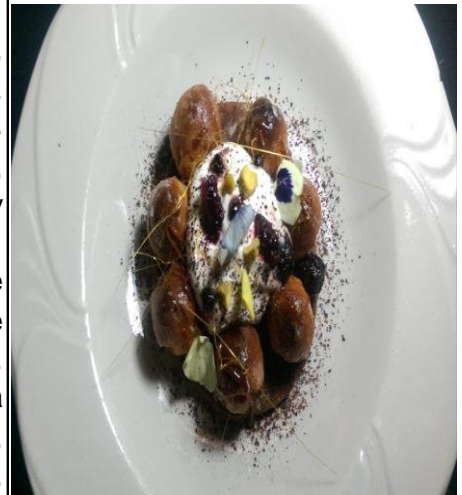
TÉCNICAS:

1 Masa choux: fundir agua y grasa, añadir harina, agregar uno a uno los huevos, hornear.

2 Para el hojaldre: hacer una masa con los ingredientes, estirar, colocar hojaldrina estirar, reposar, estirar doblar. Cortar de forma circular y hornear.

3 Para las cremas: calentar las pulpas con leche batir los huevos, en otro recipiente colocar la leche caliente y cocer la crema agregar azúcar y harina.

4 Para realizar la crema saint honore: Realizar una crema pastelera, realizar un merengue suizo, mezclar con la pastelera de forma envolvente, decorar y montar.





4.5 Volcán de chocolate y moras enconfitadas.

4.5.1 Ficha de mise en place

RECETA: VOLCÁN DE CHOCOLATE Y MORAS ENCONFITADAS.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Chocolate, Harina, mantequilla, azúcar, huevo, sal.	Bizcocho de chocolate.	Reposar la masa en el frío hasta que este compacta.
Chocolate, crema de leche mora en almíbar.	Ganache de Chocolate.	Envolver la mora en ganache fría.
Huevo, leche, azúcar, vainilla.	Helado de vainilla.	Partir siempre de crema inglesa.

4.5.2 Ficha estándar

 <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>						
FICHA TÉCNICA DE: VOLCÁN DE CHOCOLATE Y MORAS ENCONFITADAS.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
VOLCÁN						
55	Chocolate	gr	55	100%	0,473	0,473
15	Harina	gr	15	100%	0,0315	0,032
55	Mantequilla	gr	55	100%	0,66	0,66
30	Azúcar	gr	30	100%	0,03	0,03
106	Huevo	gr	100	94%	0,2756	0,26
2	Sal	gr	2	100%	0,001	0,001
GANACHE MORA						
50	Chocolate	gr	50	100%	0,43	0,215
25	Crema de leche	ml	25	100%	0,11975	0,24
25	Mora en almíbar	gr	25	100%	0,0275	0,028
HELADO DE VAINILLA						
53	Huevo	gr	50	94%	0,1378	0,13
25	Leche	ml	25	100%	0,02	0,2
65	Azúcar	gr	65	100%	0,065	0,064
2	Vainilla	gr	2	100%	0,0252	0,025
CANT. PRODUCIDA:		0,724		COSTO POR		0,08
CANT. PORCIONES:		3		PORCIÓN:		
TÉCNICAS:						
<p>1 Masa de chocolate: fundir el chocolate y la grasa blanquear huevos y azúcar y sal, incorporar el chocolate y mantequilla fundida.</p> <p>2 Para el relleno liquido formar un ganache agregar la mora, dejar enfriar. montar la masa agregar una bola de ganache en el centro hornear a 160 °C.</p> <p>3 Para el helado primero realizar una crema inglesa, congelar y batir</p>						




4.6 Bavaroise de mortño enconfitado con crumble de amaranto.

4.6.1 Ficha de mise en place

RECETA: BAVAROISE DE MORTIÑO ENCONFITADO CON CRUMBLE DE AMARANTO.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Mortiño enconfitado, mantequilla, huevo, agua gelatina, crema de leche.	Bavaroise de mortño.	Usar crema de leche muy fría, para una mejor textura.
Mortiño enconfitado, agua, gelatina.	Espejo de mortño.	
Harina, amaranto, azúcar, mantequilla.	Crumble de amaranto.	Buscar siempre un punto seco.
Huevo, mantequilla, azúcar, pulpa de maracuyá.	Crema de maracuyá.	No usar utensilios de aluminio, daña el color.
Clara de huevo, harina, leche en polvo, azúcar, carga de CO2.	Esponja de vainilla	Cortar los embaces para conseguir un mejor bizcocho.



4.6.2 Ficha estándar

 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>						
FICHA TÉCNICA DE: BAVAROISE DE MORTIÑO ENCONFITADO CON CRUMBLE DE AMARANTO.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
BAVAROISE DE MORTIÑO						
40	Mortiño enconfitado	gr	38	95%	0,0520	0,0494
40	Mantequilla.	gr	40	100%	0,0480	0,0480
50	Huevo	gr	50	100%	0,1300	0,1300
5	Gelatina	gr	2	40%	0,2080	0,0832
25	Agua (gelatina)	ml	25	100%	0,0200	0,0200
250	Crema de leche	ml	250	100%	1,2000	1,2000
ESPEJO DE MORTIÑO						
150	Mortiño enconfitado	gr	148	99%	0,1950	0,1924
165	Agua	ml	155	94%	0,1320	0,1240
7	Gelatina	gr	7	100%	0,3220	0,3220
CRUMBLE DE AMARANTO						
50	Harina	gr	50	100%	0,1060	0,1060
20	Amaranto	gr	20	100%	0,0720	0,0720
20	Mantequilla.	gr	20	100%	0,2400	0,2400
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0200	0,0200
CREMA DE MARACUYÁ						
60	Huevo	gr	55	92%	0,1560	0,1430
50	Yema de huevo	gr	50	100%	0,1300	0,1300
60	Pulpa de maracuyá	ml	60	100%	0,1500	0,1500
30	Azúcar	gr	30	100%	0,0300	0,0300
20	Mantequilla	gr	20	100%	0,2400	0,2400
ESPONJA DE VAINILLA						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
35	Harina	gr	36	103%	0,0742	0,0763
12	Leche en polvo	gr	12	100%	0,0960	0,0960
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
DECORACIÓN						
1	Flor de pensamiento	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Flor de cristo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Menta poleo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:			1165	COSTO POR PORCIÓN:		1,04
CANT. PORCIONES:			4			

TÉCNICAS:

- 1 Batir a baño maría los huevos con la mantequilla, el mortíño hasta que espese, agregar la gelatina hidratada, cuando este atemperada agregar la crema batida, colocar en moldes.
- 2 Para el crumble mezclamos todos los ingredientes y llevamos al horno a 175°C hasta que se dore.
- 3 Para la esponja de vainilla mezclar los ingredientes con el mixer, poner en el sifón con una carga de CO2, decorar con flores






4.7 Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

4.7.1 Ficha de mise en place

RECETA: MOUSSE DE CHOCOLATE AL 85 % RELLENO DE CREMA DE CAPULÍ EN ALMÍBAR.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Huevos, azúcar, chocolate 85%, crema de leche, gelatina.	Mousse de chocolate.	Montar la leche y las claras en frío para mantener, la textura.
Capulí en almíbar, azúcar, leche, huevos.	Crema de capulí.	Partir de una crema inglesa.
Crema de leche, Chocolate 85%, avellanas, malto dextrina.	Tierra de avellana.	Colocar la malto dextrina, en tandadas para evitar pasarse de secado.
Azúcar.	Caramelo.	Usar un sartén y una espátula para dar forma.
Capulí en almíbar, azúcar glucosa, estabilizante, glucosa en polvo, azúcar invertida.	Helado de capulí.	Helado con base de agua, usar el capulí y el almíbar.

4.7.2 Ficha estándar

<div></div> <div>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</div>						
FICHA TÉCNICA DE: MOUSSE DE CHOCOLATE AL 85 % RELLENO DE CREMA DE CAPULÍ EN ALMÍBAR.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MOUSSE DE CHOCOLATE						
262	Huevos	gr	250	95%	0,6812	0,65
240	Azúcar	gr	240	100%	0,2352	0,2352
250	Chocolate 85%	gr	250	100%	2,15	2,15
350	Crema de leche	gr	350	100%	1,6765	1,6765
5	Gelatina	gr	5	100%	0,208	0,208
CREMA DE CAPULÍ						
40	Capulí en almíbar	gr	40	100%	0,036	0,036
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0588	0,0588
25	Leche	gr	25	100%	0,02	0,2
53	Huevos	ml	53	100%	0,1378	0,13
TIERRA DE AVELLANA						
50	Crema de leche	gr	50	100%	0,2395	0,2395
100	Chocolate 85%	gr	100	100%	0,86	0,86
100	Avellanas	gr	100	100%	0,75	0,75
100	Malto dextrina	gr	100	100%	0,2	0,2
CARAMELO						
100	Azúcar	gr	100	100%	0,098	0,098
HELADO DE CAPULÍ						
1100	Capulí en almíbar	ml	1000	91%	0,99	0,9
180	Azúcar	gr	180	100%	0,1764	0,1764
66	Glucosa	gr	66	100%	0,1914	0,1914
10	Estabilizante	gr	10	100%	0,025	0,025
60	Glucosa en polvo	gr	60	100%	0,108	0,108
60	Azúcar invertida	gr	60	100%	0,0558	0,0558
CANT. PRODUCIDA:		1925		COSTO POR		0,15
CANT. PORCIONES:		6		PORCIÓN:		
TÉCNICAS:						
1 Para el mousse: fundir chocolate y azúcar, montar crema de leche montar huevos, agregar gelatina preparar una crema inglesa a base de capulí.						
2 Para la pasta de avellanas: procesar para formar una pasta de avellanas, a su vez preparar una ganache, agregar malto dextrina batir.						
3 Para el caramelo tostar azúcar, trabajar sobre silpat.						
4 El helado de capulí parte de: la pulpa agregando los otros ingredientes batir y congelar.						



4.8 Tarta de capulí empacado al vacío espuma de vainilla praliné de almendras.

4.8.1 Ficha de mise en place

TARTA DE CAPULÍ EMPACADO AL VACIO ESPUMA DE VAINILLA RECETA: PRALINÉ DE ALMENDRAS.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina, azúcar, mantequilla, huevo.	Tarta de de capulí tejida	Tejer la masa brisé de adentro hacia afuera.
Pulpa de capulí, azúcar morena.	Relleno de la tarta.	
Azúcar, almendras.	Praline de almendras.	Trabajar el caramelo antes de trocear.
Azúcar en polvo, huevos, vainilla. Carga de CO2	Espuma de vainilla.	

4.8.2 Ficha estándar

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: TARTA DE CAPULÍ EMPACADO AL VACIO ESPUMA DE VAINILLA PRALINÉ DE ALMENDRAS.					FECHA: 24 de febrero del 2018	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
PATE BRISE						
100	Harina.	gr	100	100%	0,2120	0,2120
15	Azúcar.	gr	15	100%	0,0147	0,0147
50	Mantequilla.	gr	50	100%	0,6000	0,6000
25	Huevos.	gr	25	100%	0,0650	0,0650
RELLENO CAPULÍ						
350	Pulpa de capulí	gr	250	71%	0,7000	0,5000
40	Azúcar morena	gr	40	100%	0,0416	0,0416
PRALINE DE ALMENDRAS						
150	Azúcar	gr	150	100%	0,1470	0,1470
50	Almendras	gr	50	100%	0,3000	0,3000
ESPUMA						
50	Azúcar en polvo	gr	50	100%	0,1000	0,1000
53	Huevos.	gr	53	100%	0,1378	0,1378
3	Vainilla	gr	3	100%	0,0378	0,0378
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
CANT. PRODUCIDA:			786	COSTO POR PORCIÓN:		0,66
CANT. PORCIONES:			4			
TÉCNICAS:						
<p>1 Para la masa hacer un sablache con harina, grasa sal y azúcar agregar huevo formar una masa, usar de base la tarta.</p> <p>2 Para realizar el relleno: realizar una mezcla de pulpa de capulí azúcar, rellenar y tapar. El caramelo Tostar azúcar agregar almendras y trabajar.</p> <p>3 Para la espuma: colocar vainilla y claras de huevo y azúcar en un sifón.</p>						



4.9 Mousse de mortiño en almíbar con dacquoise de avellana.

4.9.1 Ficha de mise en place

RECETA: MOUSSE DE MORTIÑO CON DACQUIOSE DE AVELLANA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Clara de huevo, mortiño en almíbar, agua, crema de leche, gelatina.	Mousse de mortiño.	Montar la leche y las claras en frío para mantener, la textura.
Pulpa de maracuyá, azúcar.	Reducción de maracuyá.	llegar hasta punto bomba.
Touille de nueces.		
Clara de huevo, azúcar, harina de almendras, azúcar impalpable.	Dacquoise de almendras.	Cocer una textura parecida a un suspiro.

4.9.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: MOUSSE DE MORTIÑO EN ALMÍBAR CON DAQUIOSE DE AVELLANA				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MOUSSE DE MORTIÑO						
50	Clara de huevo	gr	50	100%	0,1300	0,1300
30	Mortiño en almíbar	gr	26	87%	0,0390	0,0338
30	Agua	gr	30	100%	0,0240	0,0240
20	Crema de leche	ml	20	100%	0,0958	0,0958
3	Gelatina	gr	3	100%	0,1248	0,1248
5	Agua (gelatina)	ml	5	100%	0,0040	0,0040
REDUCCIÓN DE MARACUYÁ						
50	Pulpa de maracuyá	ml	48	96%	0,1250	0,1200
15	Azúcar	gr	15	100%	0,0150	0,0150
TUILLE DE NUECES						
50	Clara de huevo	gr	50	100%	0,1300	0,1300
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
50	Mantequilla	gr	50	100%	0,6000	0,6000
35	Harina	gr	35	100%	0,0742	0,0742
25	Harina de nuez	gr	25	100%	0,2700	0,2700
DACQUIOSE DE ALMENDRAS						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0600
50	Harina de almendras	gr	50	100%	0,5400	0,5400
50	Azúcar impalpable	gr	50	100%	0,4100	0,4100
DECORACIÓN						
5	Frutilla	gr	5	100%	0,0035	0,0035
5	Uvilla	gr	5	100%	0,0025	0,0025
1	Menta poleo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Flor de pensamiento	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Mortiño enconfitado	gr	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:		640		COSTO POR		1,42
CANT. PORCIONES:		2		PORCIÓN:		
TÉCNICAS: 1 Batir las claras a punto de nieve, realizar un almíbar a punto de bola suave con el mortiño agregar a la preparación anterior, incorporar la gelatina y la crema de leche, colocar en vaso. 2 Mezclar la pulpa de maracuyá con el azúcar hasta que esté ligeramente espeso, para la tuille mezclamos todos los ingredientes y estiramos en un silpat dando la forma deseada. 3 Para el dacquiose montamos las claras con el azúcar en tres tiempos, mezclamos la harina con el azúcar impalpable y agregamos de forma envolvente a las claras, llevar al horno por 4 a 5 minutos, decorar con fruta y flores						



4.10 Tartaleta de mortiño empacado al vacío y manzana

4.10.1 Ficha de mise en place

RECETA: TARTAleta DE MORTIÑO EMPACADO AL VACÍO Y MANZANA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina, agua, sal, mantequilla, hojaldrina.	Canasta de hojaldre.	Someter al frío a la masa en cada dobles.
Manzana verde, mortiño, azúcar morena, canela en polvo.	Relleno de la tartaleta.	Realizar cortes de manzana pequeños, para lograr una buena cocción.
Huevo, leche, azúcar, vainilla.	Helado de vainilla.	Helado parte de una crema inglesa.

4.10.2 Ficha estándar

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: TARTAleta DE MORTIÑO EMPACADO AL VACÍO Y MANZANA.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MASA DE HOJALDRE						
500	Harina	gr	500	100%	1,0600	1,0600
275	Agua	gr	275	100%	0,2200	0,2200
8	Sal	gr	8	100%	0,0043	0,0043
15	Mantequilla	gr	15	100%	0,1800	0,1800
300	Hojaldrina	gr	300	100%	0,5280	0,5280
RELLENO						
30	Manzana verde	gr	20	67%	0,0660	0,0440
30	Mortiño	gr	30	100%	0,0930	0,0930
15	Azúcar morena	gr	15	100%	0,0156	0,0156
5	Canela en polvo	gr	5	100%	0,1125	0,1125
HELADO DE VAINILLA						
53	Huevo	gr	50	94%	0,1378	0,1300
25	Leche	gr	25	100%	0,0200	0,0200
65	Azúcar	gr	65	100%	0,0637	0,0637
2	Vainilla	gr	2	100%	0,0252	0,0252
CANT. PRODUCIDA:		1310		COSTO POR PORCIÓN:		0,83
CANT. PORCIONES:		3				
TÉCNICAS:						
<p>1 Para el hojaldre: hacer una masa con los ingredientes colocar hojaldrina estirar, reposar, estirar, doblar y cortar en forma de canasta.</p> <p>2 Para el relleno de capulí realizar una mezcla de todos los ingredientes, colocar centro de la canasta montar manzanas y hornear.</p> <p>3 Para el helado: Crear una inglesa batir y congelar.</p>						



4.11 Bizcocho con mortino enconfitado y mortino deshidratado.

4.11.1 Ficha de mise en place

RECETA: BIZCOCHO CON MORTINO ENCONFITADO Y MORTINO DESHIDRATADO.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina, mortino seco, azúcar, huevos, mortino en almíbar.	Genoise de mortino.	Enfriar bien el bizcocho antes de montar, desmoldar en caliente.
Queso crema, mantequilla, azúcar en polvo.	Crema de queso.	Reposar la crema antes de montar.
Zanahoria, agua, azúcar.	Zanahoria confitada.	Conservar siempre en el almíbar.
Almíbar de mortino.	Reducción de almíbar	

4.11.2 Ficha estándar

 <p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p>						
FICHA TÉCNICA DE: BIZCOCHO CON MORTIÑO ENCONFITADO Y MORTIÑO DESHIDRATADO.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
BIZCOCHO DE MORTIÑO						
50	Harina	gr	50	100%	0,1060	0,1060
30	Mortiño seco	gr	30	100%	0,0930	0,0930
80	Azúcar	gr	80	100%	0,0784	0,0784
159	Huevos	gr	150	94%	0,4134	0,3900
50	Mortiño en almíbar		50	100%	0,0600	0,0600
CREMA DE QUESO						
50	Queso crema	gr	50	100%	0,3750	0,3750
50	Mantequilla	gr	50	100%	0,6000	0,6000
100	Azúcar en polvo	gr	100	100%	0,2000	0,2000
ZANAHORIA CONFITADA						
30	Zanahoria	gr	30	100%	0,0285	0,0285
100	Agua	ml	100	100%	0,0800	0,0800
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0200	0,0200
REDUCCIÓN DE ALMÍBAR						
20	Almíbar de mortiño	ml	20	100%	0,0240	0,0240
CANT. PRODUCIDA:			730	COSTO POR PORCIÓN:		0,51
CANT. PORCIONES:			4			
TÉCNICAS:						
<p>1 Bizcocho: montar las claras y agregar las yemas blanqueadas con azúcar, agregar los productos secos como: mortiño pulverizado hornear 180 grados para el bizcocho.</p> <p>2 Crema: cremar mantequilla y azúcar, agregar queso crema y batir, reposar en el frío.</p> <p>3 Confitura: calentar agua y azúcar, añadir zanahoria cocer por varios minutos calentar el almíbar hasta conseguir el punto deseado.</p>						



4.12 Suspiro de mora deshidratada, salsa de mortino en almibar, helado de vainilla esponjas de limón y capulí al vacío.

4.12.1 Ficha de mise en place

RECETA: SUSPIRO DE MORA DESHIDRATADO, SALSA DE MORTINO EN ALMIBAR, HELADO DE VAINILLA, ESPONJAS DE LIMÓN Y CAPULÍ AL VACÍO.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Claras de huevo, azúcar, moras en almibar.	Suspiro de mora.	Partir de un merengue suizo.
Yemas de huevo, azúcar, leche, vainilla.	Helado de vainilla.	Helado a base de crema inglesa.
Limón, claras de huevo, harina, azúcar, carga de CO2.	Bizcocho de limón.	Cortar los embaces para conseguir un mejor bizcocho.
Capulí, claras de huevo, carga de CO2, harina, azúcar.	Bizcocho de capulí.	

4.12.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: SUSPIRO DE MORA DESHIDRATADO, SALSA DE MORTIÑO EN ALMÍBAR, HELADO DE VAINILLA, ESPONJAS DE LIMÓN Y CAPULÍ AL VACÍO.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MERENGUE SUIZO						
100	Claras de huevo	gr	100	100%	0,2600	0,2600
200	Azúcar	gr	200	100%	0,2000	0,2000
50	Moras en almíbar	gr	50	100%	0,0550	0,0550
HELADO						
60	Yemas de huevo	gr	50	83%	0,1560	0,1300
125	Azúcar	gr	125	100%	0,1225	0,1225
50	Leche	ml	50	100%	0,0400	0,0400
5	Vainilla	gr	5	100%	0,0630	0,0630
ESPONJA LIMÓN						
30	Limón	gr	20	67%	0,0030	0,0020
100	Claras de huevo	gr	100	100%	0,2600	0,2600
15	Harina	gr	15	100%	0,0318	0,0318
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0196	0,0196
CAPULÍ						
30	Capulí.	gr	20	67%	0,0270	0,0180
100	Claras de huevo	gr	100	100%	0,2600	0,2600
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
15	Harina	gr	15	100%	0,0315	0,0315
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0200	0,0200
CANT. PRODUCIDA:			892	COSTO POR		1,26
CANT. PORCIONES:			2	PORCIÓN:		
TÉCNICAS: 1 Para el suspiro montar un merengue con los ingredientes. Hornear a baja temperatura (120 grados). 2 Para el helado realizar una crema inglesa, congelar y batir. 3 Para las esponjas: montar los ingredientes, rellenar en un vaso plástico, cocer por 30 segundos. Montar y decorar.						



4.13 Parfait de moras en almíbar con bizcocho de vainilla ganache batido de chocolate y tierra de quínoa reventada.

4.13.1 Ficha de mise en place

PARFAIT DE MORAS EN ALMÍBAR CON BIZCOCHO RECETA: DE VAINILLA GANACHE BATIDO DE CHOCOLATE Y TIERRA DE QUÍNOA REVENTADA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Leche, yemas de huevo, mora en almíbar, gelatina crema de leche.	Parfait de mora.	Mantener la crema de leche fría para mejor textura.
Clara de huevo, harina leche en polvo, azúcar, carga de CO2.	Esponja de vainilla.	Cortar los embaces para conseguir un mejor bizcocho.
Crema de leche, chocolate negro.	Ganache batido de Chocolate.	Controlar la temperatura sin quemar la ganache.
Azúcar, jugo de naranja glucosa.	Cristal de naranja.	Agregar colorante para mejorar el cristal.
Quínoa, azúcar.	Tierra de caramelo de quínoa.	

4.13.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: PARFAIT DE MORAS EN ALMÍBAR CON BIZCOCHO DE VAINILLA GANACHE BATIDO DE CHOCOLATE Y TIERRA DE QUÍNOA REVENTADA				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
PARFAIT DE MORA						
500	Leche	ml	500	100%	0,4000	0,4000
35	Yema de huevo	gr	35	100%	0,0910	0,0910
40	Mora en almíbar	gr	40	100%	0,0440	0,0440
5	Gelatina	ml	5	100%	0,2080	0,2080
100	Crema de leche	ml	100	100%	0,4790	0,4790
ESPONJA DE VAINILLA						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
35	Harina	gr	35	100%	0,0742	0,0742
12	Leche en polvo	gr	12	100%	0,0960	0,0960
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
GANACHE BATIDO DE CHOCOLATE						
100	Crema de leche	ml	100	100%	0,4790	0,4790
50	Chocolate negro	gr	50	100%	0,4300	0,4300
CRISTAL DE CARAMELO DE NARANJA						
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
100	Jugo de Naranja	ml	100	100%	0,2600	0,2600
45	Glucosa	gr	45	100%	0,2070	0,2070
TIERRA DE CARAMELO Y QUÍNOA TOSTADA						
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
20	Quínoa	gr	20	100%	0,0500	0,0500
DECORACIÓN						
1	Flor de cristo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Menta	gr	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:			1218	COSTO POR PORCIÓN:		1,79
CANT. PORCIONES:			2			
TÉCNICAS: 1Para el parfait realizar una crema inglesa, agregar la mora procesada sin semillas y la gelatina, cuando este atemperada mezclar con la crema de leche batida. 2 Para el bizcocho mezclar todos los ingredientes poner en el sifón con una carga de CO2, lleva al horno en vasos plásticos por 30 segundos. 3 Para el cristal realizar un almíbar con hasta el punto de caramelo duro, dejar enfriar y procesar, tamizar sobre el silpat y llevar al horno por 45 segundos, dejar enfriar para que endurezca. 4 Para la tierra de caramelo derretimos azúcar y le agregamos la quínoa tostada, decorar con flores.						



4.14 Bizcocho de capulí enconfitado, tierra de caramelo y naranja, salsa de vino tinto, crema de naranja.

4.14.1 Ficha de mise en place

RECETA: BIZCOCHO DE CAPULÍ ENCONFITADO, TIERRA DE CARAMELO Y NARANJA, SALSA DE VINO TINTO, CREMA DE NARANJA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina, capulí seco, azúcar, huevos, capulí en almíbar.	Bizcocho de capulí.	Enfriar bien el bizcocho antes de montar, desmoldar en caliente.
Cascara de naranja, azúcar.	Caramelo de naranja.	Pasar por agua hirviendo 3 veces las cascara de naranja evitara el amargor.
Vino Tinto, azúcar.	Salsa de vino tinto.	
Huevos, pulpa de naranja, harina, azúcar.	Crema de naranja.	Evitar sobre cocer la crema; causa amargor y no crear un color pálido.

4.14.2 Ficha estándar

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: BIZCOCHO DE CAPULÍ ENCOFITADO, TIERRA DE CARAMELO Y NARANJA, SALSA DE VINO TINTO, CREMA DE NARANJA	FECHA: 24 de febrero del 2018
---	--------------------------------------

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
BIZCOCHO DE CAPULÍ						
50	Harina	gr	50	100%	0,1060	0,1060
30	Capulí seco	gr	30	100%	0,0600	0,0600
80	Azúcar	gr	80	100%	0,0784	0,0784
159	Huevos	gr	150	94%	0,4134	0,3900
75	Capulí en almíbar	gr	50	67%	0,0675	0,0450
TIERRA DE CARAMELO						
25	Cascara de naranjas	gr	25	100%	0,0500	0,0500
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
SALSA DE VINO TINTO						
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
50	Vino tinto	ml	50	100%	0,2300	0,2300
CREMA DE NARANJA						
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1300
250	Pulpa de naranja	ml	250	100%	0,5000	0,5000
40	Harina	gr	40	100%	0,0840	0,0840
65	Azúcar	gr	65	100%	0,0650	0,0650
CANT. PRODUCIDA:		940		COSTO POR PORCIÓN:		0,61
CANT. PORCIONES:		3				

TÉCNICAS:

1 Montar las claras y agregar las yemas blanqueadas con azúcar, agregar los productos secos, capulí pulverizado hornear 180 grados para el bizcocho.

2 Tierra: limpiar la piel de la naranja, hervir en tres tiempos tostar azúcar hasta punto caramelo agregar cascara trabajar y picar.

3 Salsa: calentar vino con azúcar dejar reducir hasta que tenga un punto de salsa.

4 Cremas: calentar la pulpa, blanquear las yemas blanquear las yemas de huevos con azúcar, cocer y agregar mantequilla, dejar enfriar.



4.15 Trilogía de macarons (mora, mortiño, capulí).

4.15.1 Ficha de mise en place

RECETA: TRILOGÍA DE MACARONS. (MORA, MORTIÑO, CAPULÍ).		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Harina de almendras, azúcar, azúcar pulverizada, claras de huevo.	Macarons.	Tener sumo cuidado al rellenar los macarons son delicados, rellenar en frío delicados. Usar una manga de preferencia. Pasteurizar las cremas una vez cocidas.
Pulpa de capulí, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de capulí.	
Pulpa de mortiño, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de mortiño.	
Pulpa de mora, huevos, leche, azúcar, harina, mantequilla.	Crema de mora.	

4.15.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: TRILOGÍA DE MACARONS. (MORA, MORTIÑO, CAPULÍ).				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MACARONS						
125	Harina de almendras	gr	125	100%	1,3438	1,3438
225	Azúcar pulverizada	gr	225	100%	0,4500	0,4500
100	Claras de huevo	gr	100	100%	0,2600	0,2600
30	Azúcar	gr	30	100%	0,0300	0,0300
CREMA DE CAPULÍ						
150	Pulpa de capulí	gr	150	100%	0,3000	0,3000
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1300
180	Leche	ml	180	100%	0,1440	0,1440
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0600
40	Harina	gr	40	100%	0,0848	0,0848
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CREMA DE MORTIÑO						
80	Pulpa de mortiño	gr	80	100%	0,2480	0,2480
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1300
180	Leche	ml	180	100%	0,1440	0,1440
65	Azúcar	gr	65	100%	0,0637	0,0637
40	Harina	gr	40	100%	0,0848	0,0848
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CREMA DE MORA						
70	Pulpa de mora	gr	70	100%	0,2310	0,2310
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1300
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0600
180	Leche	ml	180	100%	0,1440	0,1440
40	Harina	gr	40	100%	0,0848	0,0848
5	Mantequilla	gr	5	100%	0,0600	0,0600
CANT. PRODUCIDA:		1790		COSTO POR PORCIÓN:		1,43
CANT. PORCIONES:		3				
TÉCNICAS: 1 Para los macarons: montar un merengue con las claras y agregar harina de almendras, hornear. 2 Para las cremas: calentar las pulpas con la leche, blanquear las yemas de huevos con azúcar, cocer y agregar mantequilla, dejar enfriar.						





4.16 Esfera de chocolate blanco y mortino en almíbar.

4.16.1 Ficha de mise en place

RECETA: ESFERA DE CHOCOLATE BLANCO Y MORTINO EN ALMÍBAR.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Huevos, azúcar, chocolate blanco, crema de leche.	Mousse de chocolate blanco.	Montar la leche y las claras en frío para mantener la textura.
Mortino en almíbar, agua, gelatina.	Gelatina de mortino.	Ser preciso en el peso de la gelatina, evitar endurecer.
Crema de leche, chocolate 85%, avellanas, malto dextrina.	Tierra de avellana.	Colocar la malto dextrina, en tandadas para evitar pasarse de secado.
Clara de huevo, harina de almendras, leche en polvo, azúcar, harina, carga de CO2.	Bizcocho de almendra.	Verificar que el harina de almendra tenga un molido delgado, para que no tape el sifón.

4.16.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: ESFERA DE CHOCOLATE BLANCO Y MORTIÑO EN ALMÍBAR.				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MOUSSE DE CHOCOLATE BLANCO						
262	Huevos	gr	250	95%	0,6812	0,6500
240	Azúcar	gr	240	100%	0,2400	0,2400
250	Chocolate blanco	gr	250	100%	2,1500	2,1500
350	Crema de leche	ml	350	100%	1,6765	1,6765
GELATINA DE MORTIÑO						
150	Mortiño en almíbar	gr	150	100%	0,1950	0,1950
2	Gelatina	gr	2	100%	0,0832	0,0832
10	Agua	ml	10	100%	0,0080	0,0080
TIERRA DE AVELLANA						
50	Crema de leche	gr	50	100%	0,2395	0,2395
100	Chocolate 85%	gr	10	10%	0,8600	0,0860
100	Avellanas	gr	10	10%	0,0000	0,0000
100	Malto dextrina	gr	100	100%	0,2000	0,2000
BIZCOCHO DE ALMENDRA						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
20	Harina de almendras	gr	20	100%	0,2160	0,2160
12	Leche en polvo	gr	12	100%	0,0960	0,0960
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
25	Harina	gr	25	100%	0,1500	0,1500
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
DECORACIÓN						
15	Frutilla	gr	15	100%	0,0105	0,0105
1	Uvilla	gr	1	100%	0,0005	0,0005
1	Menta	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Flor de pensamiento	gr	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:			1571	COSTO POR		1,33
CANT. PORCIONES:			5	PORCIÓN:		
TÉCNICAS: 1 Para el mousse llevar a baño maría los huevos con el azúcar, agregar el chocolate blanco y la gelatina hidratada, mezclar con crema batida. 2 Para la gelatina procesar el mortiño en almíbar, cernir y agregar agua y gelatina hidratada. 3 Para la tierra realizamos una pasta de avellanas y mezclamos con ganache de chocolate una vez frio agregamos malto dextrina. 4 Para el bizcocho se mezclan todos los ingredientes, colocamos en el sifón con CO2 y luego 30 segundos al microondas en vasos plásticos. 5 decorar con fruta y flores						



4.17 Pannacota con moras en almíbar y esponjas de vainilla.

4.17.1 Ficha de mise en place

RECETA: PANNACOTA CON MORAS EN ALMÍBAR Y ESPONJAS DE VAINILLA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Leche, crema de leche gelatina sin sabor, azúcar, mora en almíbar, agua	Pannacota de mora.	Dejar con anterioridad la y mora en almíbar al fondo del vaso para que se congele
Leche, crema de leche yema de huevo, azúcar chocolate negro, gelatina sin sabor, agua.	Cremoso de chocolate	Usar los productos tibios para evitar grumos en la gelatina.
Mora en almíbar, agua, gelatina sin sabor	Gel de mora.	
Nuez, almendra.	Tierra de frutos secos.	

4.17.2 Ficha estándar

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

FICHA TÉCNICA DE: PANNACOTA CON MORAS EN ALMÍBAR Y ESPONJAS DE VAINILLA	FECHA: 24 de febrero del 2018
--	--------------------------------------

C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
----------	--------------	-----	---------	------------	-----------	------------

PANNACOTA DE MORA						
100	Leche	ml	100	100%	0,0800	0,0800
150	Crema de leche	ml	150	100%	0,7185	0,7185
2	Gelatina sin sabor	gr	2	100%	0,0832	0,0832
30	Azúcar	gr	30	100%	0,0300	0,0300
45	Mora en almíbar	gr	30	67%	0,0495	0,0330
100	Agua	ml	100	100%	0,0800	0,0800

CREMOSO DE CHOCOLATE						
53	Leche	ml	53	100%	0,0424	0,0424
180	Crema de leche	ml	180	100%	0,8622	0,8622
60	Yema de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
40	Azúcar	gr	40	100%	0,0400	0,0400
45	Chocolate negro	gr	45	100%	0,3870	0,3870
5	Gelatina sin sabor	gr	5	100%	0,2080	0,2080
10	Agua (gelatina)	ml	10	100%	0,0080	0,0080

GEL DE MORA						
30	Mora en almíbar	gr	25	83%	0,0330	0,0275
20	Agua	ml	20	100%	0,0160	0,0160
1	Gelatina sin sabor	gr	1	100%	0,0416	0,0416

TIERRA DE FRUTOS SECOS						
25	Nuez	gr	25	100%	0,2700	0,2700
25	Almendra	gr	25	100%	0,2700	0,2700

DECORACIÓN						
10	Menta poleo	gr	10	100%	0,0010	0,0010
CANT. PRODUCIDA:		911		COSTO POR PORCIÓN:		1,12
CANT. PORCIONES:		3				

TÉCNICAS:

1 Para la pannacota llevar a ebullición la leche, la crema de leche y el azúcar, retiramos del fuego y agregamos la gelatina.

2 Para el cremoso de chocolate realizamos una crema inglesa y agregamos chocolate negro y gelatina hidratada, dejar en el frio hasta su uso.

3 Para el gel de mora procesamos la mora en almíbar agregamos agua y gelatina hidratada.

4 Para la tierra de frutos secos tostar los mismo ligeramente en el horno, decorar con menta



4.18 Crème brûlée de mortino empacado al vacío y azúcar avainillada

4.18.1 Ficha de mise en place

RECETA: CRÈME BRÛLÉE DE MORTINO EMPACADO AL VACÍO Y AZÚCAR AVAINILLADA		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Mortino, azúcar, gelatina.	Gelatina de mortino.	Usar como base para la Crème brûlée.
Huevos, azúcar, crema de leche, vainilla.	Crème brûlée.	Una vez montada la masa es mejor volver al refrigerador para que la misma vuelva a solidificar.

4.18.2 Ficha estándar

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: CRÈME BRÛLÉE DE MORTIÑO EMPACADO AL VACÍO Y AZÚCAR AVAINILLADA.					FECHA: 24 de febrero del 2018	
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
GELATINA MORTIÑO						
100	Mortiño	gr	100	100%	0,3100	0,3100
25	Azúcar	gr	25	100%	0,0250	0,0250
1	Gelatina	gr	1	100%	0,0416	0,0416
CREME BRÛLÉE						
162	Huevos	gr	150	93%	0,4212	0,3900
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
250	Crema de leche	gr	250	100%	1,1975	1,1975
2	Vainilla	gr	2	100%	0,0252	0,0252
CANT. PRODUCIDA:		578		COSTO POR		0,68
CANT. PORCIONES:		3		PORCIÓN:		
TÉCNICAS: 1 Gelatina: Cocer el mortiño con agua procesar agregar gelatina. 2 Flan: montar huevos con azúcar, agregar crema de leche y vainilla, colar para eliminar espuma, hornear en baño maría. 3 Colocar una base de gelatina, la masa cocina de creme, colocar azúcar arriba y tostar.						



4.19 Chesseecake de capulí enconfitado y helado de cerveza.

4.19.1 Ficha de mise en place

RECETA: CHESSECAKE DE CAPULÍ CONFITADO Y HELADO DE CERVEZA.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
masa brise masa chesseecake pulpa de capulí espejo de capulí helado de cerveza	Chesseecake con base de brise una capa de pulpa y un espejo. helado	

4.19.2 Ficha estándar

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA						
FICHA TÉCNICA DE: CHESSECAKE DE CAPULÍ CONFITADO Y HELADO DE CERVEZA				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MASA SABLE						
100	Harina	gr	100	100%	0,2120	0,2120
50	Mantequilla	gr	50	100%	0,6000	0,6000
20	Azúcar	gr	20	100%	0,0200	0,0200
27	Huevos	gr	25	93%	0,0702	0,0650
RELLENO						
50	Crema de leche	ml	50	100%	0,2395	0,2395
20	Queso ricota	gr	20	100%	0,1868	0,1868
106	Huevos	gr	100	94%	0,2756	0,2600
50	Azúcar	gr	50	100%	0,0500	0,0500
50	Pulpa de capulí	gr	50	100%	0,1000	0,1000
COBERTURA						
100	Capulí confitado	gr	100	100%	0,0900	0,0900
2	Gelatina	gr	2	100%	0,0832	0,0832
HELADO DE CERVEZA						
200	Cerveza negra	ml	200	100%	0,8800	0,8800
53	Huevos	gr	50	94%	0,1378	0,1300
60	Azúcar	gr	60	100%	0,0600	0,0600
25	Leche	ml	25	100%	0,0200	0,0200
CANT. PRODUCIDA:		902		COSTO POR PORCIÓN:		0,75
CANT. PORCIONES:		4				
TÉCNICAS:						
<p>1 Para la masa hacer un sablache con harina, grasa sal y azúcar agregar huevo formar una masa, usar de base de la tarta, para realizar el relleno: montar los ingredientes líquidos e ir agregando los secos. Montar la base agregar pulpa agregar el relleno hornear.</p> <p>2 Helado: realizar un crema inglesa, reducir la cerveza mezclar con la crema, congelar y batir.</p>						





4.20 Mousse de moras confitadas con crumble de avena y miel.

4.20.1 Ficha de mise en place

RECETA: MOUSSE DE MORAS CONFITADAS CON CRUMBLE DE AVENA Y MIEL.		
MISE EN PLACE	PRODUCTO TERMINADO	OBSERVACIONES
Clara de huevo, mora en confitada, agua, crema de leche, gelatina, agua.	Mousse de mora.	Para procesar la mora usar el propio almíbar y si es necesario agregar agua.
Huevos, Leche, Azúcar, vainilla.	Helado de vainilla.	Partir siempre de una crema inglesa.
Harina, avena, mantequilla, miel.	Crumble de avena y miel.	
Crema de leche, miel.	Chantilly de miel.	
Clara de huevo, harina, leche el polvo, azúcar Carga de CO2, vainilla	Esponja de vainilla.	Eliminar los grumos de azúcar. antes de colocar en el sifón.
Almíbar de mora.	Reducción de mora.	

4.20.2 Ficha estándar

<div><p>UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD CARRERA DE GASTRONOMÍA</p></div>						
FICHA TÉCNICA DE: MOUSSE DE MORAS CONFITADAS CON CRUMBLE DE AVENA Y				FECHA: 24 de febrero del 2018		
C. BRUTA	INGREDIENTES	U.C	C. NETA	REND. EST.	PRECIO U.	PRECIO C.U
MOUSSE DE MORA						
50	Clara de huevo	gr	50	100%	0,1300	0,1300
30	Mora en confitada	gr	28	93%	0,0360	0,0336
30	Agua	ml	30	100%	0,0240	0,0240
20	Crema de leche	ml	20	100%	0,0958	0,0958
3	Gelatina	gr	3	100%	0,0348	0,0348
5	Agua (gelatina)	ml	5	100%	0,0040	0,0040
HELADO DE VAINILLA						
53	Huevo	gr	50	94%	0,1378	0,1300
25	Leche	ml	25	100%	0,0200	0,0200
65	Azúcar	gr	65	100%	0,0637	0,0637
2	Vainilla	gr	2	100%	0,0252	0,0252
CRUMBLE DE AVENA Y MIEL						
50	Harina	gr	50	100%	0,1050	0,1050
20	Avena	gr	20	100%	0,0100	0,0100
20	Mantequilla	gr	20	100%	0,2400	0,2400
20	Miel	ml	20	100%	0,1700	0,1700
CHANTILLY DE MIEL						
30	Crema de leche	ml	30	100%	0,1440	0,1440
15	Miel	ml	15	100%	0,1275	0,1275
ESPONJA DE VAINILLA						
60	Clara de huevo	gr	60	100%	0,1560	0,1560
35	Harina	gr	35	100%	0,0735	0,0735
12	Leche en polvo	gr	12	100%	0,0960	0,0960
13	Azúcar	gr	13	100%	0,0130	0,0130
1	Carga de CO2	und	1	100%	0,5000	0,5000
REDUCCIÓN DE MORA						
60	Almíbar de mora	ml	47	78%	0,0660	0,0517
DECORACIÓN						
15	Uvilla	gr	15	100%	0,0075	0,0075
1	Menta poleo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
1	Flores de cristo	gr	1	100%	0,0001	0,0001
CANT. PRODUCIDA:			618	COSTO POR		1,13
CANT. PORCIONES:			2	PORCIÓN:		
TÉCNICAS: 1 Para el mousse, realizar un almíbar a punto de bola suave agregar a las claras, la crema y la gelatina. 2 Para el crumble mezclar todos los ingredientes llevar al horno a 170°C hasta que se doren. 3 Para el helado realizar una crema inglesa, llevar a congelación o a maquina de helados. 4 Para la esponja de vainilla mezclar con el mixer todos los ingredientes, tamizar, agregar al sifón con una carga de CO2. 5 realizar una reducción del almíbar, decorar con uvilla cortada en cuartos, menta poleo y flor de cristo						



4.21 VALIDACIÓN DE RECETAS.

Con el propósito de garantizar las recetas elaboradas en este proyecto se realiza una degustación con profesionales en la gastronomía y pastelería, para la validación de dichas preparaciones se elabora una ficha de evaluación que incluyen: Apariencia, textura, sabor y aroma, todos aquellos aspectos de importancia para determinar cambios y adecuaciones recomendadas. Dicha validación tiene una ponderación que varía del uno al cinco siendo uno los más bajo y cinco lo más alto. Se adiciona un campo de observaciones para que el panel de degustación pueda comentar sobre el postre. (Obsérvese en la ilustración 11).

Posteriormente se analizan los resultados y se obtienen comentarios útiles para el perfeccionamiento de las propuestas presentadas, luego de ello se puede determinar que la mayoría de técnicas de conservación mantienen el sabor. Sin embargo las técnicas por medio de almíbares si llegan a quitar ciertas características importantes en el mortño y mucho más en el capulí, es por eso que se decidió realizar cambios en la receta “deconstrucción de jucho” pues fue la receta con menor acogida por el panel, quienes calificaron con 3/5 al sabor, presentando como característica un escaso sabor a capulí en el postre, se recomienda ejecutar cambios que lograrán mayor armonía en el postre presentado.

La sugerencia para la deconstrucción de colada morada, el primer postre presentado, fue que se debe potenciar el sabor a mortño en el mousse ya que era apenas perceptible. El tercer postre que se presentó fue el volcán de chocolate, el panel de profesionales sugirió aumentar la cantidad de mora silvestre en el interior del volcán y mejorar la presentación del postre.

El mousse de chocolate al 85% relleno de crema de capulí en almíbar fue el cuarto postre, las recomendaciones para éste plato fueron: mejorar el sabor de la salsa de capulí, el cual fue muy escaso. El último postre presentado fue el mousse de



mortiño en almíbar con daquiose de avellana, que al igual que el mousse del primer postre, se sugirió potenciar el sabor del mortiño.

Ilustración 11. Formato de ficha para degustación de recetas

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA
DEGUSTACION PREVIA A LA VALIDACION DE RECETAS

TITULO DEL PROYECTO DE INTERVENCION: Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por:

Firma:

POSTRE 1: Deconstrucción de colada morada.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 2: Deconstrucción de jucho.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMIA**



Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

POSTRE 3: Volcán de chocolate.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 4: Mousse de chocolate 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 5: Mousse de mortiño con dacquiose de avellana

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

4.21.1 Postre 1: Deconstrucción de Colada Morada.

Ilustración 12. Representación gráfica de la aceptación del postre 1



Fuente: Grupo de degustación

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

La deconstrucción de la “Colada Morada” tuvo una buena aceptación por parte de los docentes que estuvieron a cargo de la degustación, la opinión en común de dichos docentes afirmó: que el plato tiene armonía en los sabores y un aroma bastante agradable, que recuerda a la bebida típica.

Las texturas ayudan a que exista mayor juego entre los sabores, mientras que el toffe al acompañar a todos los productos mantiene la idea del plato a cada

bocado. Se sugiere potenciar el sabor a mortiño en el mousse debido a que aunque se sentía su sabor, no es lo suficientemente necesario para el postre.

4.21.2 Postre 2: Deconstrucción de Jucho.

Ilustración 13. Representación gráfica de la aceptación del postre 2



Fuente: Grupo de degustación

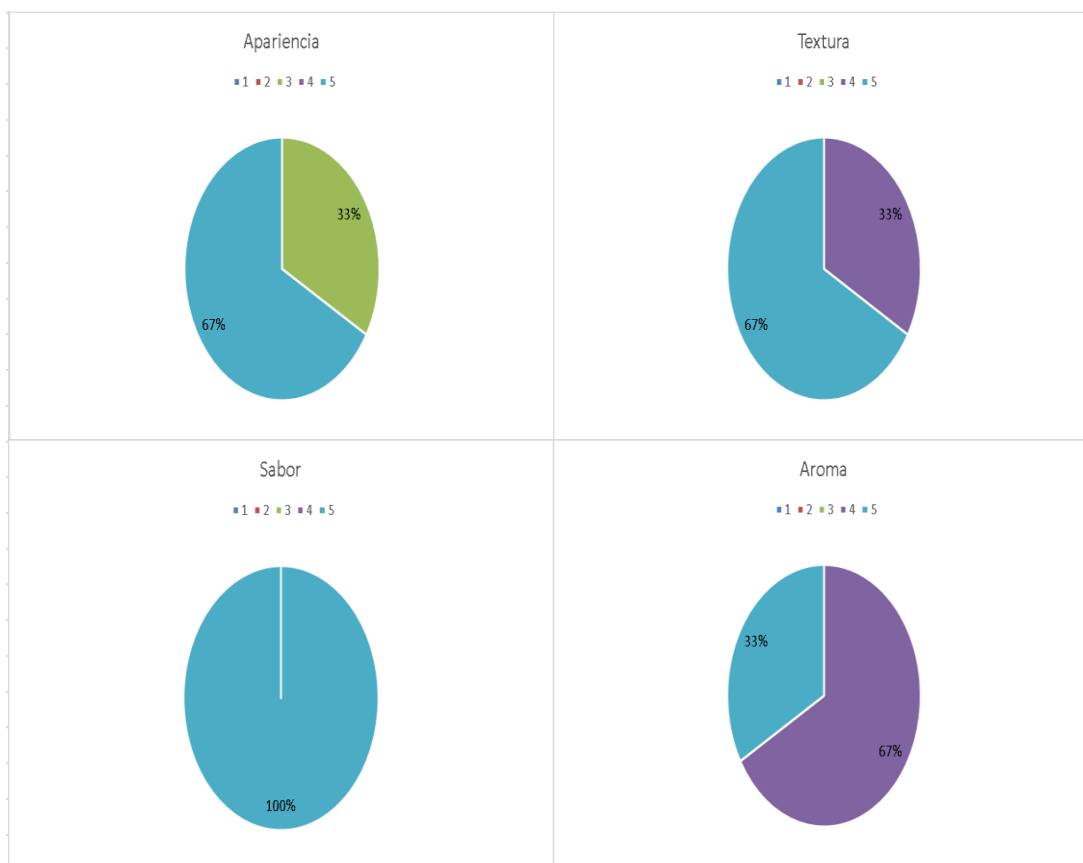
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

La deconstrucción de jucho es el postre que recibió menor calificación y menor aceptación, el panel de degustación puso en común que su apariencia y aroma eran aceptables, pero las características básicas del capulí hablando del sabor, se habían perdido, pues el producto perdió sabor en el almíbar y predominó el sabor

a azúcar, el sorbete no era agradable ya que este contenía muchos cristales de hielo y el sabor no sobresalía. Se sugirió cambiar su presentación a un postre al vaso en donde destaque más el sabor en especial del capulí.

4.21.3 Postre 3: Volcán de chocolate y moras enconfitadas.

Ilustración 14. Representación gráfica de la aceptación del postre 3



Fuente: Grupo de degustación

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

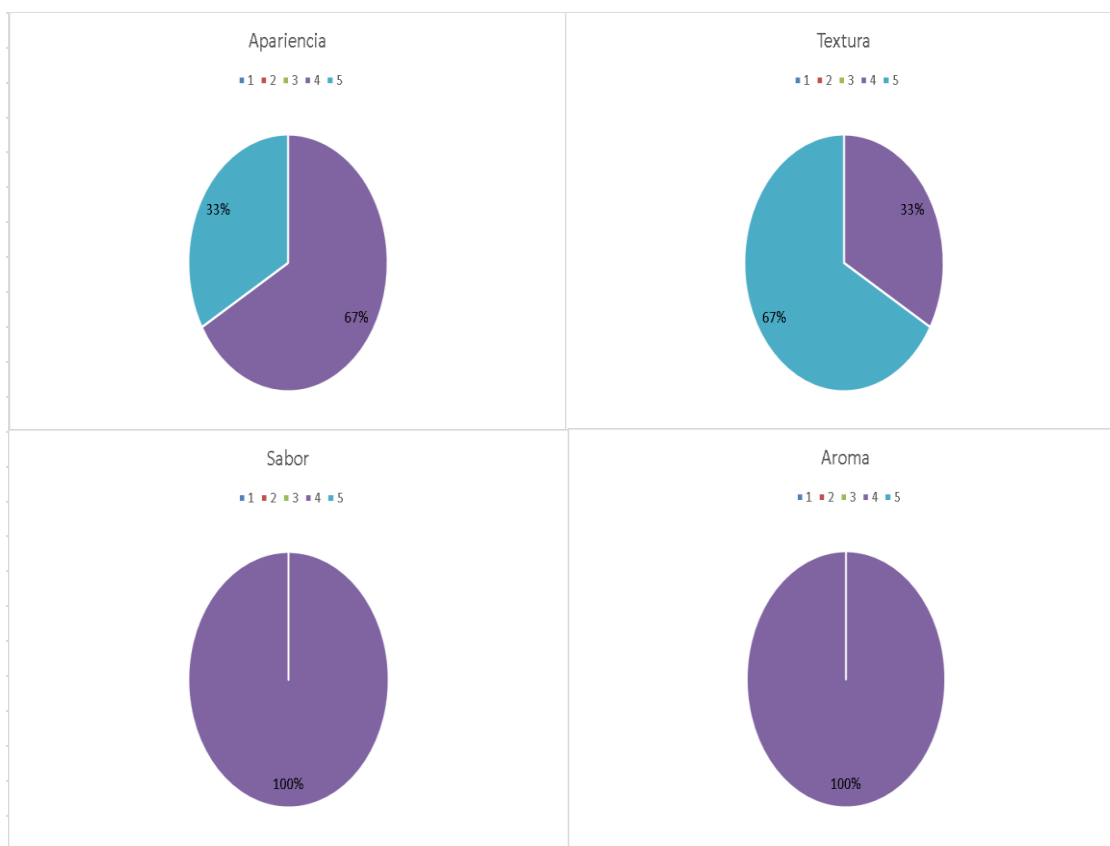
El volcán de chocolate también fue uno de los postres que destacó en la degustación su apariencia cálida por el volcán, con una impresión fría por el helado, llama mucho la atención.

El conjunto dulce por el chocolate semi amargo, y el ácido de las moras son agradables al paladar, mientras la ganache no permite que este sea un postre

seco. El helado le aporta textura y un choque de temperaturas que son de buen gusto en la boca. Se sugirió agregar más mora en el interior del bizcocho para hacer más fuerte el sabor a este producto.

4.21.4 Postre 4: Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

Ilustración 15. Representación gráfica de la aceptación del postre 4



Fuente: Grupo de degustación

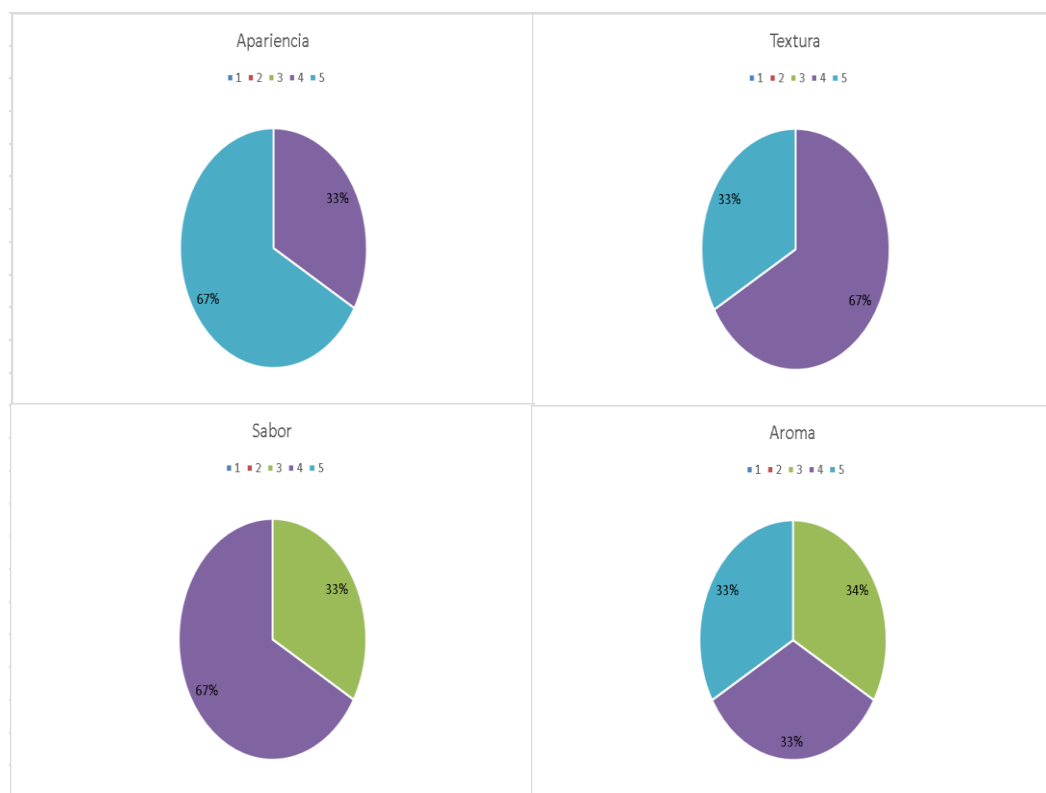
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

En el mousse de chocolate, se destacó bastante la apariencia, esto por el conjunto de colores cafés y marrón. El juego de texturas: los crocantes de los caramelos, y una tierra suave un poco chiclosa, convino con lo cremoso del mousse y su salsa lo cual fue de buen gusto para el panel de degustación.

El sabor de los capulíes una vez mas no fue intenso, tomando en cuenta el mismo error mencionado en un postre anterior, el almíbar y el azúcar robaron mucho sabor, y los detalles organolépticos del mismo se perdieron.

4.21.5 Postre 5: Mousse de mortiño en almíbar con dacquiose de avellana.

Ilustración 16. Representación gráfica de la aceptación del postre 5



Fuente: Grupo de degustación

Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante. **Fecha:** 21 mayo 2018

El mousse de mortiño, un postre al vaso que contenía una buena cantidad de mousse en la parte inferior y una tapa de touille, usando una idea basada en romper el crocante y dejar que todo caiga sobre el mousse, dejando así apreciar



todos sus sabores para luego degustar el conjunto con todas las texturas en la boca, esto fue bastante aceptado.

Se opina que la touille debería ser un poco más delgada y delicada con la finalidad de que al comensal se le haga más fácil romperla, además de que es necesario aportar color con ayuda de otro producto o fruto, pues el mortino una vez trabajado con crema de leche, huevos, harinas etc., pierde su color fuerte y se consigue como resultado un color plomo pálido muy poco agradable a la vista.



CONCLUSIONES

Los métodos de conservación aplicados en los productos: capulí mortiño y mora silvestre dieron los resultados esperados, pues mantienen el color sabor y aroma.

Hay que tener en cuenta que depende mucho de la receta o preparación que se plantee la utilización de los distintos productos, por ejemplo en el caso del mortiño cuando el mismo esta deshidratado presenta un color mucho más fuerte y concentrado que en los otros métodos de conservación, a su vez los mortiños en conservaciones de almíbares y pochado presenta un sabor más sutil.

Cada método de conservación mantiene las características organolépticas de los productos pero a su vez resalta ciertos detalles de cada una. Es por ello que la aplicación de los productos en las recetas genera un cambio en el color, en el caso del mortiño su color pálido no se ve bien reflejado en las recetas.

La finalidad del proyecto de conservar los productos para usarse durante el año fue positiva pues a lo largo de la investigación se han manejado los productos conservados mediante los métodos antes dichos.

Los métodos de confitado y almíbares en la conservación dieron resultados bastantes parecidos. Manteniendo de la misma manera sus características, sin embargo en el caso del capulí tiende a quitar ciertas características acidas que están más presentes en su cascara.



RECOMENDACIONES

Como se dijo en las conclusiones al aplicar métodos de conservación a los productos ciertas características se concentran mientras que otras varían o se modifican de manera mínima, es por eso que hay que tener en cuenta que se desea que aporte el producto en el plato antes de utilizarlo.

El mortiño tiene gran sabor pero su color no se ve bien, en recetas como bizcochos, espumas, mousse, es necesario acompañar siempre el producto con otro que aporte una tonalidad más al rojo.

Hay que tener en cuenta que los capulíes están compuestos en su mayoría por la semilla y poca carne es por eso, que es necesario compensar el peso de la pulpa necesaria en las recetas.

Potenciar el sabor del capulí con mucha de su pulpa e intentar no retirar su cascara pues esta misma aporta textura y acidez característica de este fruto, propiedad que tiende a perderse por el azúcar.



BIBLIOGRAFÍA

- Almada, M. (2005). *Guía de secado Solar*. Asunción Paraguay. Recuperado a partir de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/ED-Guiasecaderosolar.pdf>
- Armendáriz, J. (2016). *Preelaboración y conservación de los alimentos 2.^a edición*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Barreiro, J. A., & Sandoval, A. J. (2006). *Operaciones de conservación de alimentos por bajas temperaturas* (Primera Edición). Valle de Sartajenas: Equinoccio.
- Coba Santamaría, P., Coronel, D., Verdugo, K., Paredes, M. F., Yugsi, E., & Huachi, L. (2012). ESTUDIO ETNOBOTÁNICO DEL MORTIÑO (*Vaccinium floribundum*) COMO ALIMENTO ANCESTRAL Y POTENCIAL ALIMENTO FUNCIONAL. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 16(2). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=476047400002>
- Colquichagua. (1999). *Frutas en almíbar*. Peru: Tarea, Asociación Grafica Educativa. Recuperado a partir de <http://medbox.iiab.me/modules/es-soluciones/pubs/NTg=.pdf>
- de la Cadena, J., Gaibor, A. O., & Fruticultura (Ecuador), U. de C. (1985). *El cultivo de la mora*. Ministerio de Agricultura y Ganaderia, Instituto Nacional de Capacitación Campesina, Unidad de Capacitación Fruticultura. Recuperado a partir de <https://books.google.com.ec/books?id=PoxkPgAACAAJ>
- de la Torre, L., Navarrete, H., Murriel M, P., & Balslev, H. (2008). *Enciclopedia de plantas útiles del Ecuador*. (enero 2008). Quito Ecuador.: Editorial Católica.
- De Michelis, A., & Ohaco, E. (s. f.). *Deshidratación y desecado de frutas, hortalizas y hongos*. INTA Ediciones. Recuperado a partir de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cartilla_secado.pdf



- Della Roca, P. (2010). *Secado de alimentos por métodos Combinados*. Universidad Tecnológica facultad regional Buenos Aires, Buenos Aires. Recuperado a partir de <http://posgrado.frba.utn.edu.ar/investigacion/tesis/MTA-2010-Rocca.pdf>
- Duval, & Darenne. (1996). *TRAITE DE PATISSERIE MODERNE*. Flammarion.
- El Comercio. (2010, octubre 28). El mortino es una fuente de fósforo. Recuperado 27 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.elcomercio.com/tendencias/mortino-fuente-fosforo.html>
- El Comercio. (2011, diciembre 31). Cuatro tipos de moras tiene el país. Recuperado 4 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/cuatro-tipos-de-moras-pais.html>
- El Comercio. (2016, enero 6). Jucho, una bebida de ritual. Recuperado 4 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.elcomercio.com/sabores/jucho-bebida-chimborazo-ritual-capuli.html>
- Estrella, E. (1988). *El pan de América. Etnohistoria de los alimentos aborígenes en el Ecuador*. Madrid / Centro de Estudios Históricos / 1988. Recuperado a partir de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/884>
- Fito Maupoey, P., Andrés Grau, A. M., Barat Baviera, J. M., & Albors Soralla, A. M. (2001). *Introducción al secado de alimentos por aire caliente*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Fusalba, C. T. (2014). *Conservación en pastelería: Envasado, almacenamiento y regeneración*. Ideaspropias Editorial S.L.
- Gallardo de la Puente, C. (2014, octubre 23). Colada Morada y Guaguas de Pan. Recuperado 5 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.udla.edu.ec/papers/colada-morada-y-guaguas-de-pan/>
- Grüner, H., & Metz, R. (2005). *Procesos de cocina*. Ediciones AKAL.
- Guevara, A., & Cancino, K. (2015). *Elaboracion de fruta en almíbar*. Univeridad Nacional Agraria-La Molina, Peru. Recuperado a partir de



<http://www.lamolina.edu.pe/postgrado/pmdas/cursos/dpactl/lecturas/separata%20fruta%20en%20almíbar.pdf>

- Landwehr, T. (2001). *La Deshidratación de Frutas* (Primera edición). Corpoica.
- Magicvac. (2013). Sistema de envasado al vacío para el hogar. Flaemnuova.
- Martínez, A. G. (2010). *Preelaboración y conservación de alimentos*. Ediciones AKAL.
- Martínez, J., & Bautista, F. (2017). *Procesos básicos de pastelería y repostería. 2da. Edición*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2013, noviembre 23). Patrimonio Alimentario. Recuperado 5 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.culturaypatrimonio.gob.ec/ahora-puedes-descargar-los-fasciculos-de-patrimonio-alimentario/>
- Moraes R., M., Øllgaard, B., Kvist, L., Borchsenius, F., & Balslev, H. (2006). *Botánica Económica de los Andes Centrales*.
- Myhrvold, N., Young, C., Bilet, M., Smith, R. M., & Myhrvold, N. (2011). *Modernist cuisine: die Revolution der Kochkunst*. Köln: Taschen.
- Parry, R. (1995). *Envasado de los alimentos en atmósfera modificada*. Madrid: Madrid Vicente Ediciones.
- Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED-D. (1991). *Desarrollo de alimentos de humedad intermedia importantes para Iberoamérica*. (Mexico). Mexico.
- Puigbó, I. (1999). *Guía prácticas de técnicas de pastelería para la restauración*. Barcelona: Cooking Books.
- Rapin, P., & Jacquard, P. (1999). *Formulario del frío*. Marcombo.
- Rubio, G. (2014). Investigación de la mora y propuesta gastronómica. Recuperado a partir de <http://repositorio.ute.edu.ec/xmlui/handle/123456789/11913>
- Sanz, J. L. A. (2004). *Procesos de cocina*. Editorial Paraninfo.
- Senati. (1996). *Elaboración de fruta confitada*. Senati., Madrid.
- Suas, M. (2012). *Advanced Bread and Pastry*. Cengage Learning.




Tomás, D. G. C. y V. N. (2010). *Elaboraciones Básicas Para Pastelería-repostería*.

Ideaspropias Editorial S.L.

Vértice (Ed.). (2009). *Preelaboración y conservación culinarias*. Editorial Vértice.

ANEXOS

Anexo 1. Diseño aprobado



Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 13 de octubre de 2017

Señores
PAOLA ELIZABETH TUAPANTE GAVILANES
CHRISTIAN SANTIAGO SOJOS ORTEGA
ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
Universidad de Cuenca
Presente.-

Por medio de la presente nos permitimos informar que en sesión llevada a cabo el día de hoy viernes 13 de octubre de 2017, el Consejo Directivo, conoció el diseño de su trabajo de titulación, intitulado "PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTINO, CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR", con N° 445, dirigido por la Mg. Analía Cordero; y, en uso de sus atribuciones RESOLVIO: APROBARLO.

Se les recuerda a la Señorita **PAOLA ELIZABETH TUAPANTE GAVILANES** que a la presente fecha es estudiante regular y al Señor **CHRISTIAN SANTIAGO SOJOS ORTEGA**, que se encuentra incurso en el primer período de prórroga según la Disposición General Tercera del Reglamento de Régimen Académico; y, a partir del mes de marzo de 2018 estará incurso en la segunda prórroga que tiene un costo; y, a partir de septiembre de 2018 estará incurso en la disposición General Cuarta del Régimen Académico vigente.

Atentamente,

Mg. Karina Farfán Pacheco
DECANA

Dra. María Dolores Insch Quintero
SECRETARIA - ABOGADA

c.c.: Directora de la Unidad de Titulación: Mg. Marlene Jaramillo Granda
Directora de trabajo de Titulación: Mg. Analía Cordero
Secretaría/o de Carrera
Archivo



11/10/2017

Para CD 13 de octubre.docx - Documentos de Google



Santa Ana de los Ríos de Cuenca, 11 de octubre de 2017

Doctora
María Dolores Insch Quintero
SECRETARIA - ABOGADA
Facultad de Ciencias de la Hospitalidad
Universidad de Cuenca
Presente.-

De nuestra consideración:

Con un atento saludo, a continuación detallamos el trabajo de Titulación sugerido de parte de la Unidad de Titulación, para su aprobación en Consejo Directivo:

Proyecto de Intervención No. 445, dirigido por la **Mg. Analía Cordero**; elaborado por los estudiantes: **CHRISTIAN SANTIAGO SOJOS ORTEGA** y **PAOLA ELIZABETH TUAPANTE GAVILANES**, pertenecientes a la carrera de Gastronomía.

Tema: PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO, CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR.

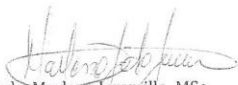
Objetivo General: Aplicar técnicas de conservación en mortiño, capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.

Objetivos Específicos: 1. Conocer las características generales del mortiño, el capulí y la mora silvestre. 2. Plantear técnicas de conservación para el mortiño, el capulí y la mora silvestre. 3. Determinar las técnicas de repostería a usar en los productos: mortiño, capulí y mora silvestre con procesos de conservación.

Línea de Investigación: La cocina experimental y la cocina tradicional en el siglo XXI en el Ecuador.

Docentes que emiten el informe: Mg. Analía Cordero (tutora), Mg. Marlene Jaramillo (revisora, unidad de titulación). **Fecha de entrega del informe:** 10 de agosto de 2017.

Atentamente,


Lcda. Marlene Jaramillo, MSc.
DIRECTORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Nancy Karla Delgado O, MSt. D.
MIEMBRO UNIDAD DE TITULACIÓN



3 (pro)
10 octubre 2015
Katherine
Cuenca

445

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA

PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL
MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE
POSTRES DE AUTOR.

Proyecto de intervención previo a la obtención del título de: "Licenciado
en Gastronomía y Servicios de Alimentos y Bebidas"

SANTIAGO SOJOS, PAOLA TUAPANTE

CUENCA, OCTUBRE 2015



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
ESQUEMA PARA LA PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE
INTERVENCIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE FIN DE
CARRERA

ESQUEMA DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.

2. NOMBRE DEL ESTUDIANTE Y CORREO ELECTRÓNICO

Santiago Sojos sojos.cristians@ucuenca.ec
Paola Tuapante paola.tuapanteg@ucuenca.ec

3. RESUMEN DEL DISEÑO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

Los productos mortiño, capulí y mora silvestre son productos de la sierra ecuatoriana, los cuales se dan de manera estacional en distintas fechas, por lo cual se plantea procesos de conservación de los productos, para de esta manera poder utilizarlos en la repostería en la mayoría del año.

Debido a su difícil acceso dentro de ciertos meses el mortiño, capulí y mora silvestre tienen una limitación en la aplicación de la gastronomía, teniendo en cuenta técnicas de conservación como: empacado al vacío, almibares, deshidratación, confits, se puede alargar la vida útil de cada uno de los productos con lo cual se puede acceder a los mismos en cualquier época.

Se emplearán técnicas tradicionales de repostería en la elaboración de bizcochos, merengues, jaleas, mousse. Y además técnicas de vanguardia para obtener espumas, aires, geles. Siendo siempre el mortiño, capulí y mora silvestre los elementos base para cada una de las preparaciones.

Al ejecutarse correctamente las técnicas antes mencionadas se asegurará un resultado final que destaque las características de cada producto. Estos productos se acompañarán con diferentes guarniciones para que el sabor final



sea agradable al paladar del comensal. Al final se obtendrán nuevas preparaciones que tengan como ingrediente principal mortiño, capulí y mora silvestre.

Para generar información y recolectar los datos necesarios se realizara una investigación cualitativa con un método de investigación participativa por medio de entrevistas, las cuales serán realizadas a profesionales de la gastronomía con el fin de obtener información sobre la importancia del tratamiento del producto. Además utilizando el mismo tipo de investigación con un método de cuestiones subjetivas usando un grupo focal para la degustación de los platos propuestos. Sin dejar de lado la investigación cuantitativa se usara Estudio de la población, experiencias, gustos y preferencias, por medio de encuestas al público para reconocer la aceptación y el conocimiento existente del mortiño.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

El mortiño, capulí y mora silvestre, frutos de temporada, son poco usados y poco planteados en la repostería vanguardista mucho de esto se da debido a que son frutos de estaciones lo cual no permite tener una facilidad al adquirirlo, siendo productos de buen sabor y color.

Los productos al ser sometidos a distintos tipos de técnicas de conservación pueden alargar su vida útil a su vez solucionando el problema de la estacionalidad, para mantener mucho mejor las características de cada producto se plantean técnicas de conservación, como empacado al vacío, almibares, deshidratación, confits.

Basado en cada técnica de conservación de alimento y sus resultados se pueden generar otros productos de repostería como bizcochos, espumas, aires, geles, polvos, helados, esponjas, salsas, jaleas, merengues, parfait, mousse, semifrío, granitas y sus fichas técnicas. El producto final se presentará de manera innovadora cuidando siempre la armonía entre los elementos que los conformen, los sabores y texturas.

5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

- En el libro *Conservas alimenticias* de M. Moulin, brinda información detallada y más química de las técnicas de conservación.
- En la *Enciclopedia de las plantas útiles del Ecuador* escrito por Lucía de la torre y varios autores. Nos brinda información de los cuatro productos utilizados, debido a que es un libro bastante extenso que no solo plantea los productos en el ámbito gastronómico, al contrario brinda información de todos los usos que se le da a un producto desde el empleo de su árbol, si es que el mismo es utilizado para algo más que el cultivo; hasta el uso de sus hojas, incluso detalla



información acerca de la planta como alimento de animales, además informa las zonas de producción.

- En el libro **Fabricación de conservas alimenticias de Luis E Andes**. Explica de manera detallada la realización de conservas por almibares entre otros.
- En el libro **Guía completa de técnicas Culinarias libro de le Cordon Bleu**. Presenta una serie de técnicas de repostería material que se será utilizado para la aplicación en la baya.
- En el artículo **Cuatro tipos de mora tiene el país, de diario el comercio**. Habla de la variedad de mora silvestre en el Ecuador su uso e incluso el incremento de su cultivo.
- En el libro **Procesos de cocina de J Armendaris**: Explica definiciones de diferentes conceptos de la gastronomía, y define técnicas de repostería técnicas que aplicaremos en el proyecto.
- En el libro **El gran libro de la repostería de J Farrow**: muestra paso a paso la preparación de postres y las variaciones que se pueden hacer con los mismos, el uso correcto de los ingredientes y la aplicación correcta de las técnicas para ejecutar cada receta.

6. OBJETIVOS, METAS, TRANSFERENCIA DE RESULTADOS E IMPACTOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar técnicas de conservación en mortiño, capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor.

6.1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las características generales del mortiño, el capulí, y la mora silvestre.
- Plantear técnicas de conservación para el mortiño, el capulí, y la mora silvestre.
- Determinar las técnicas de repostería a usar en los productos: mortiño, capulí y mora silvestre con procesos de conservación.



7/10/21
X



6.2 METAS

Se realizará un recetario que conste de veinte preparaciones de repostería de autor demostrando la aplicación del mortño, capulí y mora silvestre como ingrediente principal para la generación de estos platos.

6.3 TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

Esta transferencia se realizará a la Universidad de Cuenca para que repose en el centro de documentación Juan Bautista Vásquez.

6.4 IMPACTO.

Este proyecto de intervención tendrá un impacto social debido a que se impulsará el uso del mortño, capulí y mora silvestre en la alta cocina, otorgándole un valor agregado al producto. Se generará conocimiento sobre nuevas técnicas que serán usadas con el mortño.

7. TECNICAS DE TRABAJO

En el presente trabajo de investigación se utilizarán varios métodos para adquirir información para la realización del mismo. Se usará la metodología cualitativa, el método será investigación participativa y la técnica entrevista, por medio de estas se obtendrá información acerca del grado de aceptación que tiene el proyecto por parte de profesionales en el ámbito gastronómico. Dentro de la misma metodología se aplicará el método de grupo focal y la técnica a aplicar será análisis de grupos focales, esto se realizará con el fin de conocer el grado de aceptación de los productos que se realizará con el mortño.

Se aplicará también la metodología cuantitativa, se empleará el método estudio de casos y la técnica será fichas técnicas, las cuales se manejarán en el proceso de elaboración de recetas con el mortño.

9. TALENTO HUMANO

APLICACIÓN DEL MORTÑO EN LA REPOSTERÍA DE AUTOR

Recurso	Dedicación	Valor Total
Director	4 horas / semana / 12 meses	600,00
Estudiantes	20 horas semana / 12 meses (por cada estudiante)	4.602,00
Total		5.202,00

5



8 (Qcho)
A



10. Recursos materiales

APLICACIÓN DEL MORTIÑO EN LA REPOSTERÍA DE AUTOR

Cantidad	Rubro	Valor
1	Amasadora y batidora	\$ 600,00
3	Batidor de mano	\$ 24,00
1	Cocina industrial 6 hornillas	\$ 2,800
3	Colador	\$ 18,00
1	Congelador y refrigerador	\$ 1,800
2	Cuchillo cebollero.	\$ 32,00
1	Empacadora al vacío	\$ 2,200
4	Espátula de alta temperatura	\$ 49,00
3	Espátula para pastelería	\$ 46,50
3	Espumadera	\$ 12,00
1	Horno	\$ 4,250
1	Juego de ollas de acero inoxidable	\$ 65,00
1	Licuada	\$ 85,00
1	Mixer	\$ 35,00
2	Molde de cristal	\$ 33,00
1	Olla de presión	\$ 64,00
1	Pacojet	\$ 2500
3	Papel film	\$ 21,00
3	Papel manteca	\$ 36,00
1	Pelador	\$ 5,00
3	Pinzas	\$ 25,50
3	Puntilla curva.	\$ 24,00
2	Puntilla recta.	\$ 14,00
4	Sartén de teflón	\$ 80,00
1	Sifón	\$ 60,00
3	Silpat	\$ 75,00
5	Tablas.	\$ 35,00
Artículos de oficina.		
1	Computador portátil	\$ 600,00
1	Impresora y scanner	\$ 294,00
1	Memoria extraíble 4 Gb	\$ 8,00
1	Mouse externo de computador	\$ 6,00
1	Cámara fotográfica.	\$ 128,00
1	Resma de papel A4	\$ 4,50
3	Carpetas de papel	\$ 0,90
4	Esferos color azul	\$ 1,20
TOTAL		\$16.031,60



9/11/2016
A

11. Cronograma de actividades

APLICACIÓN DEL MORTIÑO EN LA REPOSTERÍA DE AUTOR

Marzo 2016 – Febrero 2017

ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Recolección y organización de la información	■											
2. Discusión y análisis de la información		■	■									
3. Trabajo de campo				■								
4. Trabajo de laboratorio					■	■	■					
5. Integración de la información de acuerdo a los objetivos.								■	■			
6. Redacción del trabajo										■	■	
7. Revisión final												■

12. Presupuesto

APLICACIÓN DEL MORTIÑO EN LA REPOSTERÍA DE AUTOR

Concepto	Aporte del estudiante	Otros aportes	Valor total
Talento Humano Investigadores	5.202,00		5.202,00

7

10 (Diez)

A

Gastos de Movilización			
Transporte	180		180
Subsistencias			
Alojamiento			
Gastos de la Investigación			
Insumos	600		600
Material de escritorio	6,6		6,6
Bibliografía		Universidad	
Internet	29	de cuenca	29
Equipos, laboratorios y maquinaria			
Laboratorios		Universidad	
Computador y accesorios	1036	de cuenca	1036
Máquinas		Universidad	
Utensilios		de cuenca	
		Instituto San	
		Isidro.	
Otros			
TOTAL			70536

13. Esquema

Índice

Abstract

Agradecimientos

Dedicatoria

Introducción

Capítulo 1: Mortiño, Capulí, Mora Silvestre: características.

1.1 antecedentes

1.2 valor nutricional (mortiño, capulí, mora silvestre).

1.3 Características organolépticas (mortiño, capulí, mora silvestre).

Capítulo 2: Técnicas de conservación.

2.1 Empacado al vacío

2.2 Almibares.

2.3 Deshidratación

2.4 Confits

Capítulo 3: Técnicas de repostería.

2.1 Pasta bomba

2.2 Esponjas

2.3 Gelificación

2.4 Esferificación

2.5 Bizcochos al sifón

2.6 Glaseados

2.7 Espumas

11(Once)



2.8 Heladería

Capítulo 4: Fichas técnicas estándar y mise en place

- 3.1 Deconstrucción de la colada morada
- 3.2 Deconstrucción de jucho.
- 3.3 Domo de chocolate blanco relleno de compota de mortiño
- 3.4 Saint honore relleno de crema de mortiño y mora con capulí.
- 3.5 Volcán de chocolate y moras.
- 3.6 Bavaroise de mortiño con crumble de amaranto
- 3.7 Mousse de chocolate al 85% relleno de crema acida de capulí en almíbar.
- 3.8 Tarta de capulí espuma de vainilla praliné de almendras.
- 3.9 Mousse de mortiño con daquiose de avellana
- 3.10 Tartaleta de mortiño y manzana.
- 3.11 Bizcocho con mortiño enconfitado
- 3.12 Suspiro de mora, salsa de mortiño, helado de vainilla esponjas de limón y capulí.
- 3.13 Parfait de moras con bizcocho de almendras ganache batido de chocolate, tierra de quinoa reventada.
- 3.14 Bizcocho de capulí, tierra de caramelo y naranja, salsa de vino tinto, crema de naranja.
- 3.15 Trilogía de macarons (mora, mortiño, capulí).
- 3.16 Esfera de chocolate blanco y mortiño
- 3.17 Pannacota con moras y esponjas de vainilla.
- 3.18 Crème brûlée de mortiño y azúcar avainillada
- 3.19 Chesseecake de capulí y helado de cerveza.
- 3.20 Mousse de moras con crumble de avena y miel.

Conclusiones



12 Docet



Bibliografía

Anexos

Anexo 1. Diseño aprobado de la monografía.

8. BIBLIOGRAFÍA.

Adriá, F., Soler, J., & Adriá, A. (2005). *El Bulli 2004*. Majadahonda: RBA Libros S.A.

Armendaris, J. L. (2006). *Procesos de cocina*. Madrid: Paraninfo S.A.

Cobo Andrade, M. M., & others. (2014). *Estudio de diversidad genética de Mortiño (*Vaccinium floribundum* Kunth.) en tres provincias de la Sierra Ecuatoriana Imbabura, Pichincha y Cotopaxi* (B.S. thesis). Quito, 2014.
Recuperado a partir de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/3332>

De la Torre, L., Navarrete, H., Balslev, H., & Macia, M. J. (2008). *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador*. Universidad catolica del Ecuador, Quito.

Diario el comercio. (2010, octubre 28). El mortiño es una fuente de fósforo.
Recuperado a partir de <http://www.elcomercio.com/tendencias/mortino-fuente-fosforo.html>

Farrow, J., Pickford, L., & Coleman-Smith, C. (2006). *El Gran libro de la Repostería paso a paso* (3ra ed.). Editorial Everest. S.A.

Gallardo, C. (2015). *Mortiño la perla de los andes*. UDLA, Quito.



13 (trece)

Hermé, Pierre. (2007). *Postres más de 750 sabores recetas*. Barcelona:

Larousse Editorial.

Pérez, N., Mayor Rivas, G., & Navarro, V. (s. f.). *Hostelería Y Turismo Procesos de panadería y pastelería*. Madrid: Paraninfo S.A.

Veintimilla, A. B. (2015, noviembre). El mortino salta de la colada morada a nuevas preparaciones. Recuperado a partir de <http://www.elcomercio.com/sabores/mortino-nuevas-preparaciones-recetario.html>

Wright, J., & Treuille, E. (1997). *Guía completa de las técnicas culinarias*. Hog Kong: cordon Bleu.

Certifica: Que el documento que antecede en 13 foja(s), es igual a su original, que reposa en el archivo.
Cuenca a 17 de Octubre del 2017
SECRETARIA ABOGADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD



Anexo 2. Cuadro: Ficha de características organolépticas

Evaluado por: Msgt. Ana Lía Cordero Maldonado

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL CAPULÍ				
COLOR ROJO				
①	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: <i>solo cascara, el interior verde</i>				
AROMA				
1	2	③	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES: <i>solo al abrirlo.</i>				
TEXTURA				
1	②	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	②	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				

Ana Lía Cordero Maldonado



UNIVERSIDAD DE CUENCA				
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR.				
FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA MORA SILVESTRE				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: Por dentro y negro por fuera.				
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				

Paola Elizabeth Tuapante Gavilanes




 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL MORTIÑO				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: vino - por dentro menos intenso,				
AROMA				
1	(2)	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES: por motivos de congelación.				
TEXTURA				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES: por dentro jugoso y fuera				
ACIDEZ				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				

Paola Tuapante



Evaluado por: Msgt. Clara Sarmiento

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA MORA SILVESTRE				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE ✓	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: El color de la fruta es el de un, fresa, rojo intenso				
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO ✓
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO ✓	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA ✓	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				




 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL MORTIÑO				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: <i>el color es muy intenso</i>				
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE ✓	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO ✓	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO ✓	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				




UNIVERSIDAD DE CUENCA				
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR.				
FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL CAPULÍ				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO ✓	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES: <i>color rojo - o rojo intenso</i>				
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO ✓	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA ✓	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE ✓	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				




Evaluado por: Lic. Jessica Guamán

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA MORA SILVESTRE				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:				
AROMA				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL MORTIÑO				
COLOR ROJO				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:				
AROMA				
1	(2)	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	(2)	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL CAPULÍ				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:				
AROMA				
1	2	3	4	(5)
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:				
TEXTURA				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
ACIDEZ				
1	2	(3)	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:				
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



Evaluated by: Msgr. Patricia Ortiz

 UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR. FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL CAPULÍ				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:	X			
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:	X			
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



UNIVERSIDAD DE CUENCA				
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR.				
FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DE LA MORA SILVESTRE				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:	X			
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:	X			
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



UNIVERSIDAD DE CUENCA				
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD				
PROPUESTA DE APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DEL MORTIÑO CAPULÍ Y MORA SILVESTRE PARA LA ELABORACIÓN DE POSTRES DE AUTOR.				
FICHA DE EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DEL MORTIÑO				
COLOR ROJO				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	FUERTE	MUY FUERTE
OBSERVACIONES:	X			
AROMA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	INTENSO	MUY INTENSO
OBSERVACIONES:	X			
TEXTURA				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
ACIDEZ				
1	2	3	4	5
MUY SUAVE	SUAVE	MEDIO	DURA	MUY DURA
OBSERVACIONES:	X			
Elaborado por: Santiago Sojos y Paola Tuapante				



Anexo 3. Fichas de degustación

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
DEGUSTACIÓN PREVIA A LA VALIDACIÓN DE RECETAS



TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por: Clara Samra

Firma: [Firma]

POSTRE 1: Deconstrucción de colada morada.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 2: Deconstrucción de jucho.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA



Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

POSTRE 3: Volcán de chocolate.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 4: Mousse de chocolate 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 5: Mousse de mortiño con dacquiose de avellana

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

Christian Sojos Ortega



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
DEGUSTACIÓN PREVIA A LA VALIDACIÓN DE RECETAS



TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por: John Valencia

Firma: [Firma]

POSTRE 1: Deconstrucción de colada morada.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 2: Deconstrucción de jucho.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA



Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

POSTRE 3: Volcán de chocolate.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 4: Mousse de chocolate 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 5: Mousse de mortiño con dacquiose de avellana

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

Potencia el sabor del mortiño y capulí



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA
DEGUSTACIÓN PREVIA A LA VALIDACIÓN DE RECETAS



TÍTULO DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN: Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

Buenas tardes, por favor llenar la siguiente ficha de degustación en los espacios numerados del 1 al 5 según su percepción; siendo 1 la nota más baja y 5 la nota más alta.

Anticipadamente le agradezco su colaboración, su información será de mucha ayuda para continuar con este proceso de investigación.

Degustación realizada por: Ana Lía Cordero Maldonado

Firma:

[Firma manuscrita]

POSTRE 1: Deconstrucción de colada morada.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones:

POSTRE 2: Deconstrucción de jucho.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5

Observaciones: Falta sabor a jucho / Dalea sólo dulce (sin sabor).
Biscochos secos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA HOSPITALIDAD
CARRERA DE GASTRONOMÍA



Propuesta de aplicación de técnicas de conservación del mortiño capulí y mora silvestre para la elaboración de postres de autor

POSTRE 3: Volcán de chocolate.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 4: Mousse de chocolate 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

POSTRE 5: Mousse de mortiño con dacquoise de avellana

Apariencia	Textura	Sabor	Aroma
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 1 2 3 4 5
Observaciones:			

Anexo 4. Degustación del Postre 1: Deconstrucción de “Colada Morada”



Anexo 5. Degustación del postre 2: Deconstrucción de “Jucho”



Anexo 6. Degustación del postre 3: Volcán de chocolate y moras enconfitadas.



Anexo 7. Degustación del postre 4: Mousse de chocolate al 85 % relleno de crema de capulí en almíbar.



Anexo 8. Degustación del postre 5: Mousse de mortiño en almíbar con dacquiose de avellana.





GLOSARIO

Appertización.- Procedimiento de conservación de alimentos por esterilización en caliente, efectuada dentro de recipientes herméticamente cerrados.

Aserrado.- Que tiene dientes como los de una sierra.

Células corchosas.- Sinónimo de la piel de un fruto.

Convección.- Propagación de calor u otra magnitud física en un medio fluido por diferencias de densidad.

Diseminar.- Extender o esparcir sin orden en diferentes direcciones, de modo que queden separados.

Epífitos.- Dicho de un vegetal: que vive sobre otra planta, sin alimentarse a expensas de esta.

Grados Brix.- Método por el cual se mide la cantidad de sacarosa pura del agua, un grado Brix equivale a 1 gramo de sacarosa pura en cien gramos de solución.

Hipertónica.- Dicho de una disolución: que tiene mayor presión osmótica que otra con la que se compara.

Lacrados.- Asegurar la impermeabilidad de una botella con ayuda de cera, después de hundir el corcho hasta el reborde de la botella, este último se sumerge en cera lacre a baño maría y luego se enfría.

Lanceoladas.- Que tiene la forma de una punta de lanza.

Lecitina.- Sustancia orgánica abundante en las membranas de las células vegetales y animales, especialmente en las del tejido nervioso.

Lindero.- Línea real o imaginaria que marca los límites de un terreno, una finca, una región, etc.

Litófito.- Arbusto o planta que crece en una piedra o roca.

Nómada.- Que va de un lugar a otro y no se establece en ningún sitio de forma.

Racimos.- Conjunto de frutos sostenidos por un mismo tallo, conjunto de flores que nacen en un eje común.

Silos.- Edificaciones generalmente de forma cilíndrica, utilizados en la agricultura para almacenar granos, semillas o frutos.



Untuosidad.- Que es graso pegajoso, o tiene otra cualidad, como la consistencia propia del unto.